

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE MESTRADO EM ECONOMIA**

GRAZIELA LUIZ FRANCO

**MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM ARRANJOS
PRODUTIVOS LOCAIS: UM ESTUDO DE CASO DO
ARRANJO DE CONFECÇÃO-BORDADO INFANTIL EM
TERRA ROXA/PR**

Maringá, 2005

GRAZIELA LUIZ FRANCO

**MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM ARRANJOS
PRODUTIVOS LOCAIS: UM ESTUDO DE CASO DO
ARRANJO DE CONFECCÃO-BORDADO INFANTIL EM
TERRA ROXA/PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado
em Economia da Universidade Estadual de
Maringá como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Economia

Orientador: Prof. Dr. Jucélio Kretzer

Maringá, 2005

GRAZIELA LUIZ FRANCO

**MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM ARRANJOS
PRODUTIVOS LOCAIS: UM ESTUDO DE CASO DO
ARRANJO DE CONFECCÃO-BORDADO INFANTIL EM
TERRA ROXA/PR**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Título de **Mestre em Economia**, no Programa de Mestrado em Economia da Universidade Estadual de Maringá.

Maringá (PR), 31 de agosto de 2005

Prof. Dr. Natalino Henrique Medeiros
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Jucélio Kretzer
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Prof. Dr. Sílvio Antônio Ferraz Cário
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof. Dr. Antônio Carlos de Campos
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Esta dissertação foi apoiada pelo “Programa de financiamento de bolsas de mestrado vinculadas à pesquisa Micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil”. O programa foi realizado através do convênio celebrado entre a Fepese/UFSC e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE-NA, que concedeu a bolsa de estudo e o suporte financeiro para a pesquisa de campo e foi coordenado pelo Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia do Departamento de Economia da Universidade Federal de Santa Catarina.

À José Geraldo Nunes (“Dunga”), meu
noivo, companheiro, amigo e incentivador.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é a conclusão de um sonho que um dia parecia muito distante e hoje tornou-se realidade. Muitas pessoas participaram em menor ou maior grau na sua execução. Para elas vão meus agradecimentos.

Em primeiro lugar agradeço à Deus, meu refúgio e fortaleza, pois sem Ele nunca teria chegado até aqui.

Ao professor Jucélio Kretzer. Agradeço o apoio sem o qual não teria condição de fazer o mestrado e esta dissertação; a paciência e total atenção dispensada nos diversos momentos em que o procurei em sua sala; a orientação que deu-me no direcionamento deste trabalho; e, o exemplo de pessoa e profissional que levarei comigo.

Ao professor Antônio Carlos de Campos por seu profissionalismo, competência e importantes contribuições técnicas na feitura e conclusão deste trabalho.

Ao professor Antônio Ferraz Cario, como membro da coordenação do Programa de Pesquisa “Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais” e também por suas importantes contribuições para o engrandecimento deste trabalho.

Aos empresários da confecção-bordado infantil de Terra Roxa por despenderem de precioso tempo em responder ao questionário, tornando possível esta pesquisa. Aos colaboradores e integrantes de instituições locais que em muito contribuíram para a realização das pesquisas: SEBRAE Toledo, ACIATRA, SINDIVEST e Secretaria de Indústria e Comércio local por fornecerem informações relevantes à pesquisa. E ao SEBRAE Nacional pelo suporte financeiro.

A todos os professores do Programa de Mestrado em Economia, por suas contribuições no campo profissional e pessoal. À Maria Odila pela competência e disposição a sempre ajudar.

À Geralda, minha mãe, exemplo de mulher. Saiba que tenho muito orgulho da pessoa extraordinária que é, e da força que possui. Foi responsável pela formação de meu caráter e foram suas orações que me sustentaram nos momentos mais difíceis.

Ao meu pai Gildácio. Sabe o quanto foi importante para a conclusão de mais este sonho. Orgulho-me do pai que tenho e sou muito feliz de a cada dia te sentir mais próximo de mim.

À todos os meus irmãos e irmã, Magno, Vagner, Tarcísio, Gisleângela e Charles pelo apoio incondicional, aprendizado mútuo, conselhos, direcionamentos e principalmente pelo seu amor e palavras de incentivos.

Aos colegas do mestrado, pelo companheirismo, dedicação e empenho para que as aulas fossem bem aproveitadas. E em especial a Stefânia, Renata, Luciana, Daniel, Alexandre e a todos os meus amigos que compartilharam os momentos felizes e que tanto me apoiaram nas horas difíceis.

A todos que, de uma forma ou outra, contribuíram para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

FRANCO, Graziela Luiz. **Micro e Pequenas Empresas em arranjos produtivos locais: um estudo de caso do arranjo de confecção-bordado infantil em Terra Roxa/ PR.** 2005. p.178. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Mestrado em Economia, UEM, Maringá (PR).

O presente trabalho focaliza o processo de constituição e estrutura do arranjo produtivo de confecções-bordado infantil de Terra Roxa. Neste sentido, são estudados diversos fatores relacionados ao arranjo, como o ambiente no qual este se insere, suas características históricas, econômicas e sociais. A empresa não pode ser considerada isoladamente, mas sim condicionada direta ou indiretamente pelo ambiente no qual os agentes estão inseridos. Sendo assim, analisa-se a infra-estrutura educacional e física, a capacitação das empresas para a inovação, os processos interativos de cooperação e de aprendizado interno e externo à empresa e como estas se desenvolvem na busca por vantagens competitivas dinâmicas. No estudo em questão, propõe-se que, apesar das dificuldades operacionais e financeiras, o arranjo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa demonstra um potencial de crescimento significativo, mas que esbarra na falta de um agente coordenador que atue no sentido de explorar as vantagens de possuir produtos diferenciados no mercado, a demanda crescente e a relação de confiança entre os empresários locais, adquirida a partir da proximidade das empresas. Ou seja, há indícios de que, apesar de uma certa autonomia por parte das empresas na busca de seu desenvolvimento próprio, há necessidade premente de promover no arranjo vínculos de cooperação, interação e articulação entre os agentes, no sentido de explorar o potencial produtivo do segmento de confecção-bordado infantil recém estabelecido em Terra Roxa/PR.

Palavras Chave: proximidade territorial, vantagem competitiva, arranjos produtivos locais, confecções, Terra Roxa/PR

ABSTRACT

FRANCO, Graziela Luiz. **Small and Little Business in Local Productive Arrangements: a case study of Terra Roxa's (PR) arrangement of children's ready-to-wear clothes-embroidery.** 2005. p.178. Dissertation (Economics Master's Degree) – Economics Master's Degree Program, UEM, Maringá (PR).

This assignment is focus on the forming and structuring process of the Terra Roxa's productive arrangement of children's ready-to-wear clothes-embroidery. There are studied and presented many related factors to the arrangement, like the environment where it's inserted, its historical, economical and social characteristics. The business company can't be conditioned direct and indirectly by the environment where the agents are becoming part. In this case, the educational and physical infrastructure, the firms preparing for innovation, the firm interactive process of cooperation and internal and external apprenticeship are analyzed, as well as the firm's development in search for dynamic competitive advantages. This case study offers that Terra Roxa's arrangement of children's ready-to-wear clothes-embroidery demonstrates a significant growth potential, in spite of the operational and financial difficulties. However it bumps into the absence of a professional coordinator that could run the advantages of differentiated goods in the market, the market growing demand and the trust relation between the local businessmen. That is to say that there are a pressing necessity to promote bonds of co-operation, interaction and articulation between the arrangement agents to run the productive potential of the recently established segment of Terra Roxa's children's ready-to-wear clothes-embroidery, in spite of a certain autonomy in the search of the self-development by the firms.

Key words: territorial nearness, competitive advantages, local productive arrangements, ready-to-wear clothes, Terra Roxa/PR

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Produção de fibras têxteis no Brasil, 1985/ 2000 (mil ton.)	55
Tabela 3.2 – Estrutura empresarial da Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário Brasileira.	56
Tabela 3.3 – Participação brasileira no mercado de têxteis e de confecções	62
Tabela 3.4 – Produção e importação de máquinas têxteis no Brasil (milhões de dólares).....	65
Tabela 3.5 – Participação Percentual da Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário e seus principais elos no total das cadeias produtivas brasileiras	66
Tabela 3.6 – Distribuição das empresas, do setor de confecção, por porte (dados de 2002) ...	67
Tabela 3.7 – Produção física nacional (em mil ton) e participação relativa (em %) da indústria têxtil, por grupos, segundo região – 1999	67
Tabela 3.8 - Composição dos tecidos consumidos (dados de 1999).....	69
Tabela 3.9 - Número de estabelecimentos, de empregados e participação no emprego e valor adicionado estadual do segmento do vestuário - 1985, 1990, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003.....	70
Tabela 3.10 - Total de empregos no setor de confecção no Estado do Paraná em 2003, de acordo com o tamanho das empresas e a classe pesquisada.....	71
Tabela 3.11 - Número de firmas, de empregados e participação no emprego e valor adicionado das regiões do Estado no Paraná no segmento de vestuário - 2002.....	72
Tabela 4.1 – Porte das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	80
Tabela 4.2 – Ano de Fundação das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	81
Tabela 4.3 – Origem do Capital das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	82
Tabela 4.4 – Número de Sócios Fundadores das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	83
Tabela 4.5 – Perfil dos Sócios Fundadores das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	84
Tabela 4.6 – Escolaridade dos Proprietários das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	84
Tabela 4.7 – Atividade Anterior dos Proprietários das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	85
Tabela 4.8 – Fonte de Financiamento do Capital das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	86
Tabela 4.9 – Transações Comerciais Realizadas no Local pelas Médias Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	89
Tabela 4.10 – MPMEs do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR: subcontratadas e subcontratantes por atividade.....	90
Tabela 4.11 – Fatores Determinantes da Competitividade das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	92
Tabela 4.12 – Grau de Dificuldade Operacional das Micro Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	93
Tabela 4.13 – Obstáculos que Limitam o Acesso a Financiamento das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	94
Tabela 4.14 – Destino das Vendas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções- Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	96

Tabela 4.15 – Escolaridade do Pessoal Ocupado nas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	99
Tabela 4.16 – Atividades de Treinamento e Capacitação de Recursos Humanos das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	100
Tabela 5.1 – Número de Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR que introduziram inovações entre 2000 e 2003.....	104
Tabela 5.2 – Constância da Atividade Inovativa nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR (*índice)	107
Tabela 5.3 – Média do Percentual do Faturamento Investido em P&D das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR em 2003	109
Tabela 5.4 – Participação de Produtos Novos ou Significativamente Aperfeiçoados no Total das Vendas de 2002 das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	111
Tabela 5.5 – Fontes de Informação empregadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.....	113
Tabela 5.6 – Localização dos Parceiros nas Atividades Cooperativas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa-PR	117
Tabela 5.7 – Participação em Atividades Cooperativas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.	118
Tabela 5.8 – Atividades Cooperativas Desenvolvidas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR (* índice).	119
Tabela 5.9 – Relações de Cooperação das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR com outras organizações.....	121
Tabela 5.10 – Resultados Obtidos com as Parcerias Realizadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	122

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Desenhos institucional e organizacional para sistemas de produção	45
Quadro 2 – Desenho organizacional e institucional para sistemas de conhecimento	47
Quadro 3 – Principais Pólos de Confecção no Brasil.....	68
Quadro 4 – Descrição detalhada da classificação CNAE para confecção de artigos do vestuário.....	76
Quadro 5 – Ações Realizadas pelo programa APL de Confecção Moda Bebê de Terra Roxa, em 2004	136

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cadeia Produtiva Têxtil-Vestuário.....	53
Figura 2 – Evolução das exportações, importações e saldo comercial da indústria têxtil no Brasil, 1990-2002	60
Figura 3 – Tipo de Relação de Trabalho nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR	97
Figura 4 – Impactos Gerados pela Introdução de Inovações nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR	110

SUMÁRIO

RESUMO	08
ABSTRACT	09
LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE QUADROS	12
LISTA DE FIGURAS	13
SUMÁRIO	14
I INTRODUÇÃO	16
1.1 PROBLEMÁTICA	18
1.1.1 Hipótese Geral	20
1.1.2 Questões da pesquisa	20
1.3 OBJETIVOS	21
1.3.1 Objetivo Geral	21
1.3.2 Objetivos Específicos	21
1.4 MÉTODO DE PESQUISA.....	22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	24
CAPÍTULO II – OS ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE INOVAÇÃO E AS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS	26
2.1 O ENFOQUE NEO-SCHUMPETERIANO SOBRE O PROCESSO DE INOVAÇÃO	26
2.2 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM INTERATIVO	29
2.3 CONCORRÊNCIA, ESTRATÉGIA E AMBIENTE COMPETITIVO.....	32
2.4 AGLOMERAÇÕES, INTERAÇÃO E COMPETITIVIDADE	35
2.5 O ENFOQUE EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.....	38
2.5.1 Estrutura de governança e mecanismos de aprendizado	42
2.5.1.1 Desenho institucional e organizacional para sistemas de produção	42
2.5.1.2 Desenho organizacional e institucional para sistemas de conhecimento ...	46
2.6 SÍNTESE	49
CAPÍTULO III - O COMPLEXO TÊXTIL BRASILEIRO	51
3.1 A CADEIA TÊXTIL-VESTUÁRIO	51
3.1.1 O elo das produtoras de fibras e as firmas integradas à montante.....	54
3.1.2 O elo do meio: empresas produtoras de tecidos e confecção de roupas.....	56
3.1.3 O Elo da Comercialização	58
3.2 O PANORAMA DA CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL-VESTUÁRIO BRASILEIRA NO MUNDO	59
3.3 O PANORAMA DA INDÚSTRIA TÊXTIL-VESTUÁRIO NO BRASIL	62
3.3.1 Paraná: indústria e a geração de empregos no setor de confecções.....	69
3.4 SÍNTESE	72
CAPÍTULO IV – CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	74
4.1 IDENTIFICAÇÃO DO AGLOMERADO	74
4.2 ORIGEM, DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFEÇÃO-BORDADO INFANTIL DE TERRA ROXA.....	77
4.2.1 Terra Roxa: da agricultura à excelência em moda bebê.....	77
4.2.1.1 A formação histórica do arranjo	78
4.3 CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO PRODUTIVO.....	87

4.3.1 Estrutura Produtiva do Arranjo	87
4.3.1.1 Primeira etapa produtiva: aquisição de matérias-primas	88
4.3.1.2 Etapas intermediárias: da preparação do tecido até a embalagem do produto	89
4.3.1.3 Etapa final: comercialização	95
4.3.2 A estrutura produtiva do arranjo e as características da mão-de-obra local	96
4.4 SÍNTESE	102
 CAPÍTULO V – PROCESSOS DE INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E MECANISMOS DE APRENDIZAGEM DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÃO-BORDADO INTANTIL DE TERRA ROXA	103
5.1 INOVAÇÃO E ATIVIDADE INOVATIVA	103
5.1.1 Impactos da inovação	109
5.2 MECANISMOS DE APRENDIZAGEM	112
5.3 MECANISMOS DE APRENDIZADO EXTERNO ÀS EMPRESAS: INTERAÇÃO E COOPERAÇÃO	118
5.4 GOVERNANÇA LOCAL	123
5.5 SÍNTESE CONCLUSIVA	127
 CAPÍTULO VI – SUGESTÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ARRANJO	130
6.1 ANÁLISE ESTRUTURAL DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÃO-BORDADO INFANTIL DE TERRA ROXA: DEFICIÊNCIAS, VANTAGENS E PROPOSIÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS	131
6.1.1 Programas e ações implementadas	134
6.1.2 Proposições de Políticas	139
 VII - CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
 REFERÊNCIAS	148
ANEXOS	154

I INTRODUÇÃO

O cenário econômico mundial vem passando por profundas transformações, tais como: a aceleração do processo de globalização, que impôs à economia mundial uma nova forma de comércio com a extinção das barreiras e fronteiras; o dinamismo da tecnologia de informação e comunicação e a revolução tecnológica, que têm mudado totalmente a estrutura produtiva da economia capitalista.

Com essas mudanças, o mercado mundial se tornou mais dinâmico e competitivo, levando os países a buscarem “novos conhecimentos e novas formas de produção e organização”. Como consequência, para que as empresas consigam uma maior inserção no mercado, tornou-se necessário um maior investimento em pesquisas tecnológicas na tentativa de, assim, conseguirem evoluir de acordo com o mercado, a tecnologia, as formas organizacionais, as estruturas de mercado e as estratégias das firmas, sem perder posição frente às demais (CAMPOS, 2003).

O dinamismo do mercado faz com que as firmas busquem constantemente novas estratégias, conhecimentos, competências e capacidades produtivas que as diferenciem e que lhes coloquem à frente nas novas situações que o mercado oferece. Desta forma, como afirma Vargas (2002, p.4), “ao mesmo tempo em que as firmas e organizações ampliam sua base de conhecimento e incorporam novas rotinas, elas também passam a avaliar o quanto a sua estratégia, estrutura e competência operam no sentido de garantir a sua sobrevivência num determinado ambiente”. A empresa passa a ser definida como uma organização voltada para a aquisição de conhecimento em um contexto institucional em nível regional e global.

Diante desse contexto apresentado, em que a economia e as estratégias das empresas são vistas em um contexto global, aumenta o número de estudos que enfocam, através da teoria neo-schumpeteriana, que a análise do conhecimento das empresas não deve limitar-se ao seu caráter individual, e sim da interação existente entre as firmas. Vargas (2002) pontua que a inovação que surge na firma deixa de possuir um caráter isolado no tempo para ser vista como resultado de uma trajetória cumulativa, ou seja, a inovação passa a ocorrer através da interação da firma com outras instituições, no sentido de criar novos conhecimentos e compartilhar os já existentes.

Como admite Brito (2002:1) a

“estruturação das empresas em aglomerações estimula processos interativos de aprendizado ao nível local viabilizando o aumento da eficiência produtiva, criando um ambiente propício à elevação da competitividade dos agentes. Além disso, é comum o argumento de que a intensificação das articulações e interações entre as empresas nessas aglomerações costuma ter impactos importantes em termos da geração e da qualidade do emprego ao nível local, contribuindo para dinamização desses espaços econômicos”.

Assim as aglomerações geográficas e/ou setoriais tipicamente de micro e pequenas empresas têm se tornado objeto de estudos e políticas industriais nas últimas duas décadas. A investigação sobre a delimitação geográfica das atividades produtivas e inovativas das firmas em diferentes formatos organizacionais (redes, arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais), envolvem um processo de interação e cooperação de diversos agentes, tais como firmas, universidades, governos, escolas, bancos de investimentos, etc. Essa cooperação pode ocorrer em nível nacional ou a partir de uma dimensão menor, setorial, regional ou local.

Nessa perspectiva, o local onde as firmas estão inseridas ganha importância na medida em que as instituições particulares que ocupam o mesmo espaço geográfico estejam criando possibilidades únicas na interação dos processos inovativos. Ou seja, a proximidade permite que as firmas interajam com outras organizações e firmas, possibilitando, através da interação e cooperação no processo de produção, a utilização e difusão de conhecimento, bem como de troca de informação e outros recursos.

Nesse contexto, surge a abordagem de sistemas locais de inovação, que destaca a proximidade territorial como a principal fonte de estímulo às interações entre os indivíduos locais. Segundo Cassiolato e Lastres (2000), esses novos formatos organizacionais permitem que as empresas de todos os tamanhos, especialmente empresas de pequeno porte, enfrentem os novos padrões de cooperação e competição entre os diversos agentes políticos, sociais e econômicos.

Sendo assim, a inserção de micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais podem proporcionar vantagens coletivas, através de suas interações, fortalecendo suas chances de sobrevivência e crescimento, ou seja, esta forma de inserção torna-se uma fonte importante de vantagem competitiva duradoura.

Esses “arranjos produtivos ou inovativos locais (APL’s)” pressupõem: a integração de atividades e agentes econômicos, políticos e sociais; organização territorial dos arranjos;

acesso e difusão de conhecimento; interação dos atores locais em processos de aprendizagem coletivos; e estruturas de governanças¹ (VARGAS, 2002; CAMPOS 2002).

1.1 PROBLEMÁTICA

A literatura existente sobre pequenas empresas inseridas em um desenvolvimento econômico regional tem, como referência, os Distritos Indústrias na chamada Terceira Itália, o Vale do Silício, na Califórnia, entre outros, experiências estas que se basearam no desenvolvimento induzido a partir do dinamismo tecnológico de determinadas aglomerações produtivas.

O sucesso dessas experiências demonstrou a importância que assume a proximidade territorial na busca de vantagens competitivas e inovativas; algumas dessas vantagens podem ser citadas (Campos 2002):

- a) A importância crescente atribuída aos arranjos produtivos locais enquanto elemento central na competitividade econômica e no dinamismo tecnológico das firmas;
- b) A região é vista como um espaço que contribui para o sucesso dos processos de aprendizado interativo e tendem a minimizar os custos de transação entre firma;
- c) As firmas são reconhecidas como organizações cuja dinâmica de aprendizado encontra-se associada a contextos institucionais mais amplos;
- d) Reconhecimento de que os elementos estruturais e suas relações tendem a mudar à medida que as aglomerações produtivas evoluem.

Tais argumentos deixam clara a importância das aglomerações (APL's) para a competitividade e para o desenvolvimento de processos de aprendizagem e sugerem um ponto de partida para o avanço nos estudos sobre aglomerados industriais, que, através da

¹ “O conceito de governança parte da idéia geral do estabelecimento de práticas democráticas locais por meio da intervenção e participação de diferentes categorias de atores, em seus diferentes níveis, empresas privadas locais, cidadãos e trabalhadores, organizações não-governamentais etc. – nos processos de decisão locais. Porém, tal visão não pode ignorar o fato de que grandes empresas localizadas fora do arranjo de fato coordenam as relações técnicas e econômicas ao longo da cadeia produtiva condicionando significativamente os processos decisórios locais” (CASSIOLATO e SZAPIRO, 2003 p.8).

cooperação, conseguem vantagens competitivas em um dado ramo produtivo em uma região específica.

Os APL's se tornaram uma das formas de organização pela qual as pequenas e médias empresas superam limites de crescimento e se tornam competitivas em mercados nacionais e internacionais. Tal forma de organização tem ajudado essas firmas a ultrapassar as já conhecidas barreiras que dificultam seu crescimento .

Além disso, como afirma Stallivieri e Campos (2002), a proximidade geográfica leva a externalidades positivas, derivadas da concentração espacial de um conjunto de atividades dependentes de recursos específicos.

Como exemplo, pode se citar a experiência do setor de confecção-bordado infantil, localizado no município de Terra Roxa. Essa região possui um aglomerado de fábricas especializadas nesse setor que tem apresentado algumas características relacionadas ao processo de aprendizado em arranjos produtivos locais de inovação e cooperação, haja vista seu crescente destaque como pólo de confecção-bordado infantil da região de Terra Roxa (Associação Comercial de Terra Roxa). A partir do enfoque apresentado surgem algumas questões: no aglomerado da cidade de Terra Roxa existem externalidades positivas derivadas da concentração espacial? O aglomerado de confecção-bordado infantil apresenta as características de um arranjo produtivo local?

O município de Terra Roxa está localizado na região Oeste do Paraná. Terra Roxa é uma cidade de pequeno porte, situada a cerca de 550Km da capital Curitiba, possui uma área territorial de 828,5 Km², com uma população total de 16.300 habitantes. Devido ao rápido crescimento do aglomerado, Terra Roxa transformou-se em referência nacional quando se trata da confecção de enxovais infantis, com um volume de produção anual de 3.000.000 de peças, segundo o SEBRAE Toledo(2002).

Mesmo com um número significativo de empresas, 91,2% destas se enquadram no perfil das micro e pequenas empresas – MPE, o que justifica a inserção dessas cidades na pesquisa sobre arranjos produtivos locais.

A partir dessa análise preliminar, seria possível afirmar que Terra Roxa possui os elementos preliminares para a configuração de um APL. Entretanto, outros elementos se

fazem necessários para a constituição de um APL e, a partir daí, surgem várias outras questões que justificam o desenvolvimento desta pesquisa.

1.1.1 Hipótese Geral

Este estudo de caso pretende analisar o funcionamento do aglomerado produtivo de Terra Roxa, analisando especificamente o grau de territorialidade e as vantagens competitivas que possui. A ênfase do estudo se dá na caracterização da inserção das empresas nesse arranjo produtivo e a inserção desse aglomerado nos mercados regional e nacional. E, a partir daí, identificar-se-ão os principais agentes da atividade econômica, as organizações tecnológicas e de organização que caracterizam sua estrutura.

Para tanto, esse estudo parte da hipótese geral de que as micro e pequenas empresas buscam sua inserção em organizações que se configuram como arranjos produtivos como forma de adquirir vantagem competitiva específica ao arranjo local e, com isto, gerar condições de crescimento e desenvolvimento de suas atividades. A suposição está em considerar que o desenvolvimento de um sistema de interação e cooperação mútua entre os atores locais contribui para o desenvolvimento do arranjo de confecção-bordado infantil, bem como para o desenvolvimento econômico da região de Terra Roxa.

1.1.2 Questões da pesquisa

Nesse sentido, o estudo sobre a caracterização das Micro e Pequenas Empresas de Confecção-Bordado Infantil de Terra Roxa como arranjos produtivos locais devem levar em conta as seguintes questões da pesquisa:

1. Como se deu a trajetória de crescimento das Micro e Pequenas Empresas - MPE's em Terra Roxa e quais as vantagens de localização oferecidas por essa região para a inserção dessas empresas na configuração desse arranjo?
2. Qual o papel desse arranjo produtivo na absorção da força de trabalho e nas características das relações de trabalho no âmbito do arranjo produtivo de Terra Roxa?

3. Quais os principais incentivos e restrições no que se refere ao financiamento de MPE's e quais as formas de apoio no âmbito desse arranjo que possibilitam a superação dessas limitações?
4. Em que medida o processo de capacitação tecnológica e organizacional das MPE's no arranjo decorre de mecanismos interativos de aprendizagem (formais ou informais) baseado em fontes locais?
5. De que forma a infra-estrutura educacional contribui para a capacitação da mão-de-obra no âmbito do arranjo?
6. Qual o papel desempenhado pelas políticas públicas e se estas atuam no sentido de promover a capacitação tecnológica e organizacional do arranjo produtivo local?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo principal desta pesquisa consiste em analisar o processo de constituição e a estrutura do arranjo produtivo de confecções – bordado infantil de Terra Roxa, bem como a inserção das micro e pequenas empresas no arranjo. No intuito de demonstrar que estas empresas, assim organizadas, adquirem maiores vantagens competitivas.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- a) Identificar e analisar as características dos processos de aprendizagem no âmbito do arranjo que influenciam a capacitação tecnológica e organizacional das MPE's;

- b) Configurar o perfil do arranjo local, a partir da identificação dos principais agentes do segmento produtivo;
- c) Verificar de que forma a governança e os desenhos institucionais presentes no arranjo influenciam e podem estimular a interação e cooperação entre agentes locais e, principalmente, entre as MPE's;
- d) Identificar, avaliar e sugerir políticas públicas que possibilitem o desenvolvimento do arranjo global.

1.4 MÉTODO DE PESQUISA

Baseado em um referencial analítico sobre arranjos produtivos locais, o estudo empírico foi realizado de acordo com o método de pesquisa adotado pelo Programa de Pesquisa Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil, coordenado pelo Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (NEITEC), em parceria do SEBRAE Nacional. Este programa objetiva a investigação das experiências de arranjos produtivos no Brasil, com ênfase no papel das micro e pequenas empresas.

O presente estudo busca evidenciar os elementos básicos da estrutura de análise com o propósito de identificar a trajetória do processo de inserção e estratégias de desenvolvimento das MPE's em aglomerações produtivas e inovativas locais.

Para alcançar os objetivos propostos, faz-se necessário uma pesquisa bibliográfica a partir de trabalhos científicos, de publicações e de outras fontes de referência sobre o tema da pesquisa, a fim de contextualizar os aspectos históricos e culturais do arranjo, os fatores que contribuíram para a construção e desenvolvimento do arranjo e de identificar quais os principais agentes envolvidos.

Além disso, a pesquisa se baseará em dados fundamentalmente primários que serão levantados a partir de pesquisa de campo, através de questionários baseados em um roteiro de informações prévias (de acordo com a abordagem conceitual e metodológica que vem sendo utilizada nos projetos da RedeSist), e de entrevistas que serão realizadas com diferentes atores que integram o arranjo, como empresas, associações etc.

Os questionários a serem elaborados serão diferenciados de acordo com o agente envolvido no arranjo produtivo, abrangendo empresas, instituições públicas, de classe e educacionais. Procurar-se-á direcionar, a cada agente, questões que tornem possível identificar os objetivos específicos propostos.

Inicialmente foi feito o levantamento dos atores envolvidos no arranjo, a partir de onde foram realizadas visitas e/ou entrevistas junto aos seus representantes (Bloco A, em anexo). As instituições identificadas foram: o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas (SEBRAE) da cidade de Toledo, que é responsável pela cidade de Terra Roxa, uma vez que esta não possui uma agência local; a Associação Comercial e Industrial de Terra Roxa (ACIATRA), o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Cascavel e região (SINDIVEST) que possui um escritório na cidade; e a Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura local.

O aglomerado de confecção-bordado infantil conta, em 2004, com um total de 34 empresas registradas e em atividade, empregando um total de 1661 pessoas com carteira assinada ou 2178 pessoas, quando somados os trabalhadores terceirizados (total de 517 envolvidos diretamente). De acordo com a ACIATRA, a confecção infantil já se configura como a principal atividade econômica da cidade gerando tantos empregos a ponto de a taxa de desemprego local chegar próximo a zero, fatos estes que são resultado apenas da iniciativa de empreendedores que acreditam no potencial do Município.

A partir do número de empresas existentes no arranjo, observou-se que, para uma melhor análise de suas características, seria necessário incluir a totalidade de empresas na pesquisa de campo (34 empresas), uma vez que, na definição da amostra, observou-se estratos, por tamanho, com um número muito pequeno de empresas. Dessa forma, não houve necessidade de estratificação da amostra por tamanho, uma vez que a pesquisa abrangeu todas as empresas de todos os tamanhos. Dado isso, no período de fevereiro a março de 2004 foram realizadas entrevistas em todas as empresas, através da aplicação de questionário, junto aos proprietários ou pessoas autorizadas por estes e que estejam envolvidos com a operação da empresa.

O questionário dirigido aos empresários locais (Bloco B, em anexo) constitui-se de 5 partes específicas: a) identificação da empresa; b) produção, mercados e emprego; c)

inovação, cooperação e aprendizado; d) estrutura governança e vantagens associadas ao ambiente local; e d) políticas públicas e formas de financiamento.

Dado o enfoque da pesquisa no mercado formal, neste estudo não foram contempladas as pessoas que trabalham como terceirizadas (caracterizam as facções e subcontratações), apesar da sua importância para o arranjo e para o estudo; estas pessoas trabalham em seus domicílios sem vínculo empregatício formal.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

De acordo com os objetivos do trabalho e com os métodos de pesquisa propostos o trabalho foi estruturado em seis capítulos a começar por esta introdução. O segundo capítulo sintetiza os principais elementos teóricos e conceituais que integram a análise sobre o processo de competição entre as firmas, destacando o conceito de aglomerações industriais e suas implicações para as firmas, em relação à inovação e à competitividade. Para tanto, destaca-se a estrutura de arranjos produtivos locais, suas principais características e condicionantes para as micro e pequenas empresas, bem como o processo de interação, cooperação e governança dentro desse enfoque teórico.

O terceiro capítulo destina-se a descrição dos principais segmentos do setor têxtil. Para tanto inicialmente faz-se uma breve análise da cadeia têxtil-vestuário destacando seus elos de produção e comercialização. Partindo deste ponto, descreve-se algumas características do setor no Brasil, enfocando quando possível o setor de confecções, sua participação no exterior e no estado do Paraná.

O quarto capítulo, descreve as principais características do arranjo produtivo local, começando pelo processo de identificação, a origem e desenvolvimento da estrutura produtiva. Neste intuito, o capítulo foi organizado de forma a abranger desde a formação histórica do arranjo até as principais características de sua produção.

No quinto capítulo, analisa-se a estrutura de conhecimento destacando o processo de inovação, a interação e a cooperação entre os agentes na busca por conhecimento, e a forma de governança predominante no arranjo, destacando o nível de capacitação tecnológica em relação ao desenvolvimento de produtos e processos.

No sexto capítulo são apresentados os atuais programas e ações implementadas no arranjo de Terra Roxa, com o intuito de dar suporte ao desenvolvimento local e possibilitar a formação de uma governança estruturada e consolidada. Além disso, são apresentadas algumas proposições de políticas públicas. Por fim são discutidas algumas conclusões sobre o estudo de caso.

CAPITULO II – OS ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE INOVAÇÃO E AS AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS

Este capítulo tem como objetivo sistematizar os principais elementos teóricos e conceituais que integram a análise sobre o processo de competição entre as firmas, destacando o conceito de aglomerações industriais e suas implicações para as firmas, em relação à inovação e à competitividade. O argumento assumido é que a vantagem competitiva das empresas está associada a sua capacidade de formular e executar estratégias condicionadas ao ambiente competitivo, aos sistemas econômico/institucional e às infra-estruturas que geram *externalidades* à essas firmas.

2.1- O ENFOQUE NEO-SCHUMPETERIANO SOBRE O PROCESSO DE INOVAÇÃO

A contribuição de Schumpeter sobre o conceito de inovação e de sua relevância para a teoria econômica pode ser destacada em sua obra de 1911². A primeira é a introdução da variável inovação como sendo *endógena* à dinâmica econômica, tornando-a um elemento primordial na determinação dos movimentos cíclicos de transformação das economias capitalistas³. A segunda é sua descrição sobre o processo de inovação, dividindo-o em invenção-inovação-difusão e enfatizando a figura do empresário inovador ao passar da primeira para a segunda etapa.

A etapa de inovação consiste como o centro do processo, quando os resultados da invenção eram transformados em produtos (bens) ou serviços e em processos utilizáveis e introduzidos no mercado, através de empresas. Nessa fase, Schumpeter (1934) vê o capitalismo como um “processo evolutivo”, cujo impulso “(...) decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que a empresa capitalista cria (...)” (SCHUMPETER, 1934, p. 112). Esse processo evolutivo é chamado de ‘destruição criativa’, que define e caracteriza o capitalismo. A concorrência capitalista centra-se na inovação, que provoca um processo de

² A tese de Schumpeter sobre os ciclos de negócios (1934) destaca que as inovações são a principal característica do comportamento do sistema capitalista responsável pela geração de flutuações econômicas.

³ Inovação tecnológica está no centro tanto da instabilidade cíclica como do crescimento econômico, com a direção de causalidade, movendo-se de flutuações em inovação para flutuações em investimento e, daí, aos ciclos.

destruição criativa, onde velhas estruturas são substituídas incessantemente por novas, conduzindo a economia a níveis mais elevados de renda e de bem-estar social. É dentro do arcabouço do processo de destruição criativa que “têm de viver todas as empresas capitalistas” (SCHUMPETER, 1934, p. 113).

A teoria da concorrência esboçada por Schumpeter (1984), na primeira metade do Século XX, é aperfeiçoada nas duas últimas décadas por autores da corrente neoschumpeteriana, identificados pela abordagem evolucionária. A característica mais destacada deste enfoque é que, em contraste com o enfoque estático tradicional, a concorrência na economia capitalista passa a ser vista como um processo evolutivo, e, portanto, dinâmico, gerado por fatores endógenos ao sistema econômico, notadamente no que se referem às *inovações*.

A abordagem evolucionária faz uma analogia com a teoria biológica *darwiniana*, em que as mutações genéticas são submetidas permanentemente ao processo de seleção natural. Analogamente, as mudanças econômicas seriam provocadas pelo impulso competitivo das firmas através das inovações, que se submetem aos mecanismos de seleção dos mercados, através da concorrência. As decisões das firmas são baseadas nas condições competitivas em que elas se encontram (PETROCHI, 2001).

Por sua vez, Nelson e Winter (1982) introduziram a perspectiva evolucionária, em “*An evolutionary theory of economic change*”. Esses autores também se propõem a romper com os pressupostos metodológicos tradicionais neoclássicos. A hipótese de equilíbrio é substituída pela noção mais geral de *trajetórias*⁴; e o comportamento maximizador, que determina o processo de decisão na concepção ortodoxa, é substituído pela racionalidade limitada, regras e rotinas que direcionam o processo de decisão das firmas.

Esta abordagem é conhecida como *evolucionária*, pois observa a mudança econômica a partir da identificação da *racionalidade limitada* dos agentes e da presença da *incerteza*. Nesse ambiente, as firmas adotam “rotinas” em suas ações, em substituição ao comportamento otimizador. Portanto,

“O progresso tecnológico é apresentado por Nelson e Winter (1982) como resultado de um processo de inter-relação entre ‘busca’ e ‘seleção’. As inovações são introduzidas por firmas motivadas pela busca do lucro. As

⁴ Uma trajetória significa um conjunto de resolução de problemas, que, ao identificar certos problemas, os esforços tecnológicos tendem a convergir para a busca de soluções. (Dosi, 1984).

direções possíveis dos processos de busca são condicionadas pela tecnologia (trajetória anterior) e pela rentabilidade esperada. O sucesso da inovação depende do processo de seleção, realizado pelo mercado (ou por instituições não-mercantis). O mercado é um *locus* de seleção e não de equilíbrio nos processos de busca e seleção”, (PAULA *et al.*, 2001).

Assim, a inovação deve ser vista como um processo que influencia a mudança técnica, de natureza sistêmica e complexa, não como algo que surge ao acaso. A inovação não é simplesmente a introdução de algo novo, mas um processo social⁵ e segue procedimentos estabelecidos em que estão presentes: (a) processos de busca, rotinas e seleção; (b) desenvolvimento de novas formas de aprendizado; e (c) avanços decorrentes de relações entre a ciência e a tecnologia. Tais processos diferem das visões de *demand pull* e *technology push*. Estas duas visões teóricas, de acordo com Dosi (1982), tentaram explicar os fatores determinantes da inovação.

A primeira considerava os sinais do mercado como fator principal para entender o movimento e a direção das mudanças técnicas. A segunda considera a tecnologia autônoma ou uma força maior, capaz de determinar, por ela mesma, a direção do progresso técnico. A visão *demand pull* enfatiza, ainda, que unidades produtivas reconhecem as necessidades de mercado e tentam satisfazer essas necessidades através de avanços tecnológicos. Por sua vez, a teoria da *technology push* aponta que existe uma relativa autonomia no desenvolvimento tecnológico, em que a tecnologia empurra o desenvolvimento de novos produtos. Contudo, segundo Cario e Pereira (2002), existem limitações das duas visões⁶.

Para os neo-schumpeterianos, o termo inovação refere-se a busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos e nova organização (DOSI, 1988). Nesta perspectiva, a inovação não é um fenômeno estanque, aleatório e muito menos um ato único, mas ao contrário, é melhor definido como uma série de atos unidos no processo inventivo - fator crucial para explicar os ciclos econômicos e a dinâmica do crescimento econômico.

Por outro lado, esforços analíticos foram realizados no sentido de encontrar padrões setoriais de inovação. Estes estudos apontam distintas capacidades de uma indústria ou um

⁵ A capacidade de inovar decorre da aprendizagem que está vinculada à interação entre os diversos agentes sócio-econômicos. Trata-se, portanto, de um fenômeno social.

⁶ A *demand pull* desconsidera a complexidade e o papel da incerteza no processo inovativo; assim existe a impossibilidade de abstrair porque e quando certos desenvolvimentos tecnológicos ocorrem ao contrário de outros. A visão *technology push* considera a ciência exógena e neutra na interação com a tecnologia e a economia por entender que o desenvolvimento científico propicia uma certa tecnologia de forma inexorável.

grupo de indústrias em desenvolver, absorver e transferir tecnologia. Destaca-se o estudo realizado por Pavitt (1984), que distingue quatro grandes grupos de indústrias que conformam padrões setoriais de inovação: (a) *dominados por fornecedores*; (b) *firmas intensivas em escala*; (c) *fornecedores especializados*; e (d) *setores baseados em ciência*. Em Tidd, Bessant e Pavitt (1997), são apresentados cinco principais trajetórias tecnológicas, que, na verdade, trata-se de padrões setoriais de inovação. Os autores adicionaram aos quatro grupos acima citados a *firma intensiva em informação*. Este grupo emergiu nos últimos 15 anos, particularmente nos setores de serviços, onde a principal tarefa de estratégia tecnológica é o desenvolvimento e a operação de complexos sistemas de processamento de informação nos segmentos financeiro, varejista, publicitário e de turismo.

Para esses autores, as mudanças tecnológicas ocorrem a todo tempo, geralmente produzida de forma endógena, dentro da indústria, e pela motivação de lucro. Esta motivação leva os agentes a se apropriarem dos benefícios econômicos dos seus sucessos de inovação e isso faz com que novas mudanças ocorram. Dessa forma, os processos de inovação deixam de ser considerados como lineares⁷ e passam a ser complexos, interativos, descontínuos e irregulares.

2.2 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM INTERATIVO

Há duas fontes para se obter cumulatividade do conhecimento tecnológico: formas de aprendizado e formas organizacionais. A primeira fonte refere-se à experiência e à habilidade de executar, usar e interagir em processos inovativos que vão gerando e melhorando conhecimento e, assim, forçando a obtenção de novos conhecimentos. A segunda está relacionada às condições internas à firma, para o desenvolvimento inovativo, em termos de infra-estrutura laboratorial, política e gastos em pesquisa e desenvolvimento (CÁRIO e PEREIRA, 2002).

Desse modo, o reconhecimento da importância desempenhada pelo aprendizado corresponde a um dos maiores avanços da abordagem evolucionária em relação ao enfoque neoclássico. Complementarmente, o processo de aprendizado é fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais específicos.

⁷ O chamado 'modelo linear' estabelece uma seqüência bem definida, que inicia com as atividades de pesquisa básica e desemboca na adoção de novos produtos e processos nas empresas.

Com efeito, para Edquist (2001), as organizações (“jogadores”) e instituições (“jogos”) são os principais componentes dos sistemas de inovação. As *organizações* são criadas conscientemente, a partir de estruturas formais e com propósitos explícitos. Assim, as *instituições* são os hábitos comuns, as rotinas, práticas estabelecidas, regras ou leis que regulam as relações e interações entre indivíduos, grupos e organizações.

Portanto, o processo de aprendizado decorrente da interação entre organizações, possibilita a troca de elementos de conhecimento e colaborações que não são facilmente manipuladas por transações de mercado. Os mercados são importantes para os sistemas de inovação, mas outros mecanismos, não menos importantes e baseados na colaboração, intermediam as relações entre os componentes nos sistemas.

As inovações possuem denominações e determinantes diferentes, de acordo com o enfoque que lhe é atribuído. Edquist (2001) ressalta uma taxonomia de inovações que podem ser: inovações de produtos e de processos. Segundo o autor, nas inovações de produtos o que importa é *o que é* produzido, já nas inovações de processos a pergunta é *como* produzir. Outro ponto relevante que o mesmo autor apresenta refere-se ao aspecto intangível da inovação, que é de grande importância para o crescimento econômico e o emprego. Por sua vez, as inovações de aspectos intangíveis estão relacionadas às próprias inovações de processo e de produto.

Por outro lado, o processo de globalização produtiva e financeira, das últimas duas décadas, intensificou a dicotomia entre o espaço global e o espaço local na organização e condução de atividades produtivas. Devido a essas crescentes transformações estruturais que vêm acontecendo na economia mundial, desde a década de 1980, autores de diferentes áreas do conhecimento vêm cunhando designações e descrições que objetivam compreender as particularidades da nova ordem mundial. Os elementos fundamentais dessa nova ordem são, a informação, o conhecimento e as tecnologias de informação⁸.

De acordo com Lastres (2000), essas designações são: (a) economia da informação; (b) economia do conhecimento; (c) economia da inovação perpétua; (d) economia do aprendizado; (e) paradigma tecno-econômico das tecnologias de informação e comunicação (TICs); e (f) economia de redes (*network society*)⁹. Em relação ao impacto das TICs sobre o

⁸ O acesso ao conhecimento e a capacidade de apreender, acumular e usar o mesmo são considerados como definidores do grau de competitividade e desenvolvimento de nações, regiões, setores, empresas e indivíduos.

⁹ Vide as principais características, mais detalhadas, dessas designações em Lastres (2000).

desenvolvimento do conhecimento, Vargas (2002) argumenta que o uso crescente das novas TICs tende a contribuir direta e indiretamente para os processos de aquisição de conhecimento, através de três formas principais: (1) no desenvolvimento de instrumentos e ferramentas para pesquisa básica e P&D, tais como protótipos e técnicas de simulação; (2) na crescente capacidade de geração de alternativas tecnológicas; e (3) no amplo impacto das redes eletrônicas enquanto ferramentas de pesquisa. No que diz respeito à economia de redes, tratam-se, fundamentalmente, das mudanças geradas pela maior integração das diferentes funções da empresa, assim como maior interligação de empresas e destas com outras instituições.

As transformações radicais nas relações sócio-econômicas, engendradas pelas novas TICs, contribuíram para o surgimento dos enfoques *evolucionário* e neo-schumpeteriano, que destacam o conhecimento como principal *insumo* do atual padrão de desenvolvimento. Este referencial surgiu através da busca de explicações sobre a forma pela qual indivíduos e firmas acumulam e modificam seus conhecimentos com vistas a atuar em mercados e organizações. Esta abordagem se distingue da neoclássica¹⁰ por destacar a natureza social e interativa do processo de aprendizado.

Neste novo contexto, a importância do aprendizado na mudança tecnológica é apresentada da seguinte forma:

Aprendizado pode ser descrito como o caminho que as firmas constroem, suplementam e organizam conhecimento e rotinas ao redor de suas competências e a partir de suas culturas, e adaptam e desenvolvem eficiência organizacional a partir do uso de suas competências. (DODGSON, 1996:55).

Para Kretzer (2002, 2003), o processo de aprendizado possui componentes internos e externos às firmas, dada sua natureza complexa. E, para Malerba (1992), as formas de aprendizado têm as seguintes tipologias: (a) *learning from doing*; (b) *using*; (c) *searching*; (d) *interacting*; (e) *inter-industrial spillovers*; e (f) *advances in science and technology*. Os três primeiros tipos descrevem principalmente atividades internas e os outros três, as atividades externas com ênfase em processos entre firmas e estas com outras organizações.

Assim, para Villaschi e Campos (2002), o processo de aprendizado pode se dar também por instrumentos formais e informais. Nos primeiros, o aprendizado ocorre em instituições educacionais e tem como preocupação básica à disseminação do conhecimento

¹⁰ A abordagem neoclássica limita a noção de aprendizado ao acúmulo de informações através da observação e da experiência.

existente (*know what* e *know why*). Os segundos baseiam-se em experiências, até mesmo naquelas incorporadas em rotinas de atividades econômicas (*know who* e *know how*). Segundo Lemos (1999), os elementos cruciais do conhecimento, não são facilmente transferidos, pois são enraizados em pessoas, organizações e locais específicos. Somente os que detêm esse conhecimento tácito são capazes de se adaptar às mudanças nos mercados e nas tecnologias, e gerar inovações. Contudo, o processo de globalização permite a transferência de informações de modo fácil; ainda assim, o conhecimento que não é codificado não será facilmente transferido.

Por fim, o conhecimento tácito só se transfere se houver interação social. As especificidades das relações dentro de firmas e entre elas juntamente com outros agentes econômicos e sociais, bem como, as características das relações em nível local, regional ou nacional devem ser consideradas na compreensão das diferentes formas de aquisição de conhecimento.

2.3 CONCORRÊNCIA, ESTRATÉGIA E AMBIENTE COMPETITIVO

O processo de concorrência está relacionado às formas de concorrência específicas às empresas e aos setores industriais. A competitividade deve ser entendida como um conceito de natureza extrínseca à firma ou ao produto, estando relacionada ao padrão de concorrência vigente no mercado específico (KUPFER, 1993).

Este processo de competição se realiza em um ambiente competitivo, cujas fronteiras nacionais delimitam as condições legais, cambiais, tarifárias, institucionais, de política econômica e, até, culturais. O ambiente competitivo representa:

... um conjunto de pressões competitivas (regras de política industrial, tecnológica, tarifária e creditícia que condicionam os mercados a capacitar-se num esforço de longo prazo à maior eficiência produtiva e inovativa) combinadas a oportunidades inovativas e de mercado, fortemente atreladas a paradigmas e trajetórias tecnológicas razoavelmente bem definidas, que surgem no bojo do processo de concorrência e delimitados pelo respectivo ambiente seletivo de novas tecnologias, produtos e formas institucionais (POSSAS, 1996, p. 90).

De acordo com a concepção neo-schumpeteriana, notadamente em Nelson e Winter (1982), dado que o mercado é o *locus* da concorrência, o potencial competitivo das empresas depende, não somente, das condições específicas à indústria e ao ambiente econômico, como

também do ambiente de seleção de inovações e das assimetrias engendradas pela concorrência no âmbito das estratégias e decisões empresariais. Nas palavras de Possas (1996:79):

Entendendo-se a seleção de inovações, no sentido amplo schumpeteriano (novos produtos e processos, respectivos aperfeiçoamentos, diferenciação; novas formas de organização industrial; novos mercados), como *a mais importante função* socioeconômica dos mercados, a contrapartida normativa ou avaliativa de sua eficiência deve remeter, logicamente, à sua capacidade de cumpri-la adequadamente.

Nestes termos, o mercado passa a ser analisado pela eficiência seletiva que o torna difusor de inovações e veículo de progresso técnico e material. Logo, na interação entre estratégias e ambiente competitivo, as firmas priorizam procedimentos estratégicos tanto defensivos (adaptação do ambiente), quanto ofensivos (busca por inovação), ou mesmo cooperativos (alianças estratégicas). Num ambiente competitivo, marcado pela incerteza e complexidade, a diversidade estratégica está presente mesmo no reconhecimento pelas firmas de paradigmas e trajetórias tecnológicas observadas nas indústrias. Sempre haverá uma flexibilidade na conformação e direcionamento das estratégias competitivas que interagem dinamicamente nas estruturas produtivas e de mercado em transformação.

Além disso, o processo competitivo e inovativo está submetido às formas institucionais historicamente variáveis. As formas de articulação entre empresas, de organização da concorrência e de regulamentação governamental, têm se alterado diante da mudança do paradigma da produção em massa para o paradigma de especialização flexível.

Nesse (ainda novo) paradigma, a forma institucional da interação entre empresas e a cooperação surgem para aumentar a capacidade de inovar. Segundo Possas (1996, p. 93-4):

... trata-se de formação de *alianças estratégicas* que favoreçam o aproveitamento de sinergias técnicas e produtivas; a difusão de riscos de investimentos em P&D; o enfrentamento conjunto de alta incerteza associada a tais investimentos e à inovação; o compartilhamento do elevado aporte financeiro desses investimentos; e a tentativa de obter rendimento ótimo da complementaridade nas competências específicas das empresas.

A ação coletiva dos agentes, seja baseada em grandes empresas seja baseada em rede de pequenas empresas, não exclui o conflito (ou competição) entre as empresas *integradas*. Pelo contrário, a concorrência é um processo objetivo, cuja força motriz é a inovação, a meta é o lucro individual e o meio institucional envolve mercados, leis e o Estado, enquanto que, as formas institucionais decorrem da subjetividade, das condições particulares e das atividades dos agentes individuais.

A firma inova através da interação com outras instituições visando a criação, o desenvolvimento e a troca de diferentes tipos de conhecimento. Enquanto o modelo linear extrapola o papel da ciência básica e negligencia a necessidade de interação entre os diferentes atores no processo de inovação, o modelo sistêmico destaca a importância de elementos como a interação e a cooperação em tal processo (VARGAS, 2002).

Ainda nessa abordagem, de acordo com Campolina (2000), o processo de inovação resulta da combinação entre pesquisa e desenvolvimento e sua interação com as condições econômicas e sociais presentes em cada espaço, através da interação entre firmas e o meio no qual estão envolvidas. Nesta perspectiva, poderá haver simultaneidade entre pesquisa básica e pesquisa aplicada ou mesmo de sequência invertida, ou seja, a partir do produto busca-se realizar pesquisas que permitam o avanço do conhecimento como base para novas inovações.

Conforme destacado, um dos aspectos-chave da abordagem sobre processos ou *sistemas* de inovação, reside na constatação de que a inovação consiste em um fenômeno sistêmico, gerado e sustentado por relações interfirmas e por uma complexa rede de relações interinstitucionais. Segundo Edquist (2001), o conceito de Sistema Nacional de Inovação, foi inicialmente introduzido por Lundvall (1992) e também estudado por Nelson (1993) e Freeman (1987), para caracterizar o ambiente científico e institucional capaz de promover inovações para a competitividade. Tais estudos mostraram como a infra-estrutura educacional e científica, os mecanismos de apoio à inovação e cooperação tecnológica, e as estratégias empresariais podem contribuir para criar *externalidades positivas* ao esforço exportador em diferentes países¹¹.

Uma outra forma de entender o papel da inovação é apresentada em Freeman e Perez (1988) ao fazer uma crítica às correntes Neoclássica e Keynesiana a respeito da mudança técnica e crescimento econômico, por não levarem em conta as particularidades das mudanças técnicas em cada período histórico. Dessa forma, os autores sugeriram uma taxonomia da inovação baseada num trabalho empírico. Para eles, as inovações podem ocorrer em quatro níveis, a saber: incrementais, radicais, mudanças de sistema tecnológico e mudanças no *paradigma tecno-econômico*¹².

¹¹ Sistema Nacional de Inovação é desenvolvido em Lundvall (1992), que traduz a existência, no mesmo espaço nacional, de produtores e usuários de inovação, interagindo entre si.

¹² A categoria principal de análise da inovação para esses autores é a questão paradigmática, ou seja, os conceitos de Khun sobre o paradigma tecnológico exercem grande influência em Freeman e Perez, que

Finalmente, numa perspectiva econômica, mudanças no paradigma tecno-econômico geram novos produtos e novos processos, que abrem novas alternativas de se fazerem as coisas, pois envolvem mudanças na estrutura de custos de todos os insumos e, por outro lado, a difusão das inovações depende, em muito, das atitudes das instituições e da política, para não frustrarem seu desenvolvimento.

2.4 AGLOMERAÇÕES, INTERAÇÃO E COMPETITIVIDADE

Alfred Marshall, na transição do século XIX para o XX, analisou, em *Princípios de Economia* (1996), a concentração de indústrias especializadas em certas localidades. Algumas questões teóricas podem ser levantadas a esse respeito. Por que em algumas regiões se manifesta uma forte aglomeração de empresas de um mesmo setor? E que vantagens estas empresas extraem da proximidade com seus concorrentes?

Para responder essas indagações, torna-se necessário adicionar à análise marshalliana de grupos de firmas geograficamente próximas outras considerações a respeito da colaboração interna e da competição, como estímulo a processos de inovação e de maior competitividade.

De acordo com Marshall (1996, p. 318-9), as aglomerações de determinada indústria ou serviço, em uma mesma região, possuem diversas origens, ou seja:

São muitas as diversas causas que levaram à localização de indústrias, mas as principais foram as condições físicas, tais como a natureza do clima e do solo, a existência de minas e de pedreiras nas proximidades, ou um fácil acesso por terra ou mar.(...) Outro fator importante foi o patrocínio de uma corte. O rico contingente lá reunido dá lugar a uma procura para as mercadorias de uma qualidade excepcionalmente alta, e isso atrai operários especializados, vindos de longe ao mesmo tempo que educa os trabalhadores locais...

Todavia, o que sustenta e desenvolve as aglomerações difere das razões que as originam, pois:

São tais as vantagens que as pessoas que seguem uma mesma profissão especializada obtêm de uma vizinhança próxima, que desde que uma indústria escolha uma localidade para se fixar, aí permanece por um longo espaço de tempo. Os segredos da profissão deixam de ser segredos, e, por assim dizer, ficam soltos no ar, de modo que as crianças absorvem

inconscientemente grande número deles. (...) Se um lança uma idéia nova, ela é imediatamente adotada por outros, que combinam com sugestões próprias e, assim, essa idéia se torna uma fonte de outras idéias novas ... (MARSHALL, 1996, p. 320).

Outras contribuições marshallianas também podem ser destacadas, a respeito da evidência de *economias externas* que podem beneficiar a aglomeração de empresas à medida que nela pode ser mais fácil obter vantagens quanto à formação, ao desenvolvimento e à estruturação. Recentemente, toda uma vertente da economia voltada ao estudo do desenvolvimento regional sistematizou as contribuições de Marshall no desenvolvimento de aglomerações produtivas em uma nova categoria, qual seja, os arranjos produtivos e inovativos locais.

À medida que as transformações provocadas pela economia do conhecimento e do aprendizado são discutidas à luz do processo de globalização, percebe-se um outro tipo de impacto ligado a crescente polarização entre indivíduos, setores, regiões e países, no tocante ao desenvolvimento de processos de aprendizado e no acesso ao conhecimento. Assim, tem sido muito discutida na literatura a crucial importância da capacidade dos diversos atores em gerar e absorver inovações. Consolida-se cada vez mais a percepção de que o conhecimento e o aprendizado contínuo e interativo são os fatores determinantes da competitividade.

Neste contexto, Villaschi e Campos (2002) chamam a atenção para a importância das empresas incorporarem, em suas estratégias competitivas, esquemas de interação entre elas e entre outros agentes sociais, o que facilita o acesso e incorporação de inovações, que, por sua vez, são centrais na dinâmica empresarial e social. A interação entre os diversos agentes é tão importante quanto ao reconhecimento do aumento da concorrência em seus respectivos mercados, o que implica compreender cada vez mais as relações além daquelas intermediáveis pelo mercado, ou seja, há uma amplitude maior nas relações econômicas.

De acordo com Porter (2001), o conhecimento e o aprendizado resultam da interação entre várias organizações (firmas e outros agentes econômicos) operando em diferentes espaços geográficos (local, regional, nacional) e em diferentes contextos institucionais (leis, regulações, normas, regras e padrões). Assim, a localização afeta a competitividade¹³ através da influência sobre o crescimento da produtividade.

¹³ O conceito de competitividade aqui abordado, embasado na proximidade e no desenvolvimento da competitividade local, está relacionado à aplicação dos conceitos de flexibilidade e do dinamismo e não na visão

A competitividade a nível local tem como pré-requisito a existência de um território propício para a aplicação de políticas públicas de apoio às empresas orientadas a favorecer a concretização do potencial competitivo. A participação das empresas neste contexto, precisa ser vista tanto sobre a ênfase de sua dependência em relação às grandes empresas, como na análise das redes de pequenas empresas que interagem umas com as outras (Vargas, 2002).

O fator chave para a geração de competitividade local a partir da existência e/ou formação de aglomerações é a existência de organização econômica e social baseada em redes de pequenas empresas integradas em nível local, combinando especialização produtiva e eficiência.

Dessa forma, o enfoque da proximidade busca privilegiar a interação e a atuação conjunta das empresas (no âmbito de arranjos, *clusters*, redes, *milieu* etc) em que participam. Ou seja, a competitividade de empresas depende crescentemente da amplitude das redes em que estão inseridas.

Segundo Cassiolato & Lastres (2003), esses novos formatos organizacionais permitem que as empresas de todos os tamanhos enfrentem os novos desafios impostos pela nova economia do conhecimento, no que diz respeito à integração das diferentes funções e unidades de uma mesma organização, e aos novos padrões de cooperação e competição entre os diversos agentes. Assim, a inserção das empresas em aglomerados torna-se uma fonte importante de vantagem competitiva duradoura.

É a partir dessa perspectiva, da importância da proximidade territorial na geração de competitividade (e da absorção de economias externas), que destacamos o estudo sobre **Arranjos Produtivos Locais (APL's)**, uma vez que a dinâmica do funcionamento do arranjo produtivo local indica a possibilidade de determinadas regiões inseridas em países emergentes elevarem sua competitividade por meio das inovações incrementais como característica específica do local.

2.5 O ENFOQUE EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Ainda nesta concepção, há uma mudança nas dimensões das relações econômicas que requer mudança, também, na forma e conteúdo de como os agentes sociais atuam. A abordagem dos sistemas/arranjos produtivos locais vem atender a esta questão de centralidade da inovação e amplitude das relações. De acordo com Villaschi e Campos (2002, p. 14):

Os arranjos são caracterizados por atores (não necessária e exclusivamente empresariais e/ou concentrados em espaços contíguos) que, mesmo obedecendo a lógicas distintas e não necessariamente convergentes (pública/privada; empresarial/governamental/terceiro setor), estabelecem (ou estão em condições de estabelecer) relações de cooperação no aprendizado voltado para inovação que resultem em maior competitividade empresarial e capacitação social.

O foco em arranjos produtivos locais pode ser considerado pelos seguintes aspectos: a dimensão institucional e regional constitui elemento crucial no processo de capacitação produtiva e inovativa, bem como, diferentes contextos e formas de articulação entre agentes e aprendizado interativo são reconhecidos como fundamentais na geração e difusão de conhecimentos, particularmente, aqueles tácitos (KRETZER, 2003).

De acordo com Cassiolato e Lastres (2003, p.27)

Adota-se o conceito **Arranjo Produtivo Local** para referenciar aquelas aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de serviços e consultoria, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

Nessa abordagem de arranjos produtivos locais, discutem-se as possibilidades e as formas de inserção das micro e pequenas empresas como forma de difusão das tecnologias de informação e comunicação e das novas possibilidades de desenvolvimento e de estímulo aos processos de aprendizagem.

No entanto, como enfatiza Gómez e Schlemm (2004), torna-se necessário estabelecer uma classificação quanto ao grau de consolidação ou estágios de maturidade do arranjo

produtivo, de acordo com seu padrão de comportamento: arranjo elementar básico, arranjo em fase de consolidação e arranjo consolidado maduro.

Arranjo elementar básico ou embrionário decorre de uma concentração de unidades produtivas com algumas características em comum, indicando a existência de tradição técnica ou produtiva, inclusive artesanal, com grau de especificidade ou de originalidade suficiente apenas para garantir sua subsistência. Caracteriza-se pela existência de uma infra-estrutura tecnológica significativa e pelos relacionamentos dos agentes produtivos entre si e com as instituições locais. Apesar da presença de sinergias e de externalidades positivas, os conflitos de interesse e/ou desequilíbrios resultam num baixo grau de coordenação e de visão estratégica (MCT, 2000).

Arranjo em fase de consolidação caracteriza-se pela presença de atividades produtivas comuns no local ou região, pela infra-estrutura tecnológica, de relacionamentos dos agentes produtivos entre si e com agentes institucionais locais. Embora haja uma maior sinergia entre as ações de seus agentes do que no arranjo elementar básico, seu grau de coordenação é básico (MCT, 2000).

Arranjo consolidado ou maduro possui todas as características do agrupamento anterior, além de um alto nível de coesão e organização entre os agentes. As aglomerações identificadas como arranjos produtivos consolidados são formados por concentrações de empresas e organizações de um ramo particular. Podem englobar, por exemplo, fornecedores de insumo específico, fabricantes de bens complementares e firmas atuando como canais de distribuição. Além de produtivos, são também inovadores. Nas suas articulações institucionais estão presentes órgãos governamentais e outras instituições, tais como universidades, escolas técnicas, agências de fomento e associações profissionais, que fornecem treinamento especializado, educação, informação, financiamento, pesquisa e suporte técnico (MCT, 2000).

No que se refere as MPE's, conforme Lemos (1999), cada vez mais observam-se formas de inovar diferentes daquelas das grandes empresas. Tais formas são relacionadas as suas especificidades, tanto no que se refere às vantagens usualmente apontadas de flexibilidade, estruturas menos hierárquicas e burocratizadas das MPE's e especialização, quanto as suas restrições, principalmente no uso dos escassos recursos humanos, financeiros e tecnológicos de que dispõem.

A maior parte das MPE's desenvolve-se em um ambiente de baixo conteúdo tecnológico, e sua capacidade de inovação se dá no próprio ambiente de produção, seja na incorporação de inovações originadas em outras empresas e setores, seja utilizando elementos não originados da P&D formal, a partir das práticas comuns e do uso de criatividade cotidiana na administração de seus recursos escassos (LEMOS, 2001).

Deve-se, então, observar que se preservadas as características positivas de flexibilidade e especialização, essas MPE's podem obter as vantagens das grandes empresas quando atuarem em conjunto; ou seja, se tais empresas, que atuam em conjunto, fizerem parte de um arranjo produtivo, estas poderão potencializar os benefícios resultantes da sua ascensão.

A inserção das micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais tem se tornado uma oportunidade para esse tipo de empresas adquirirem competitividade e, assim, serem capazes de contribuir para o processo de desenvolvimento econômico de uma região. Com as experiências já descritas, os mecanismos básicos de interação existentes em um arranjo produtivo local possibilitam a absorção de conhecimentos, competências e tecnologias, além do processo de difusão de novas práticas e incorporação de inovações.

Empresas diferenciadas em porte, tecnologia, fontes de aprendizado etc., precisam evoluir para agregar maior valor aos produtos, introduzir técnicas de produção melhores, qualificar pessoal em todos os níveis e estabelecer associação de redes de cooperação. Com a velocidade das transformações, provocada pelo intercâmbio mais amplo e veloz das informações, tornou-se indispensável que as empresas e profissionais estejam permanentemente aprendendo e atualizando seus conhecimentos. O trabalho de empresas, isoladamente ou de profissionais individualmente, leva a uma produtividade, em geral, insuficiente, tornando cada vez mais necessário o trabalho efetivo em equipe e em parceria. A questão em destaque é que empresas organizadas e que atuam em cooperação são instrumentos para dar competitividade para o arranjo como um todo (LASTRES E CASSIOLATO, 2002).

A grande vantagem desses aglomerados está no fato de que eles promovem a competitividade das PME's, que, através de um esquema de organização, permite que elas obtenham economias de escala, tornando-se tão eficientes quanto às empresas de grande porte. Nos aglomerados, as pequenas empresas fazem parte de uma rede de empresas que

adotam formas de divisão do trabalho altamente especializadas em indústrias típicas e em áreas geográficas definidas.

De um modo geral, de acordo com Santos, Crocco e Lemos (2003), a inserção dessas micro e pequenas empresas na estrutura de arranjos produtivos locais propicia o desenvolvimento de um sistema de cooperação mútua, explorando as vantagens que essas aglomerações podem auferir, e de ações coletivas em diversas áreas. Essa inserção resultaria, então, na formação de uma estrutura produtiva com presença competitiva, flexibilidade e vantagens de economias coletivas.

As vantagens da cooperação vão além dos ganhos advindos da especialização. Principalmente no que tange às MPE's, a cooperação tende a viabilizar a realização de determinados investimentos em capital fixo: contribui para a difusão de custos relacionados à estocagem, comercialização e distribuição de mercadorias; permite o atendimento de grandes encomendas e aumenta a influência política das empresas. A proximidade geográfica contribui para o desenvolvimento tecnológico, para o estabelecimento de instituições de apoio e treinamento de mão-de-obra. A criação de uma identidade cultural da região, por sua vez, contribui para o reconhecimento do produto. Finalmente, a associação entre as empresas minimiza problemas de assimetria de informação, contribuindo para o acesso ao crédito (VARGAS, 2002).

Contudo, a articulação entre as MPE's e o papel que elas desempenham em cada APL e em cada região, não necessariamente é homogêneo, depende da configuração específica de cada arranjo e de sua estrutura de governança. Há que destacar que as influências macroeconômicas, as características inerentes a países periféricos, a conjuntura internacional, bem como as políticas econômicas específicas adotadas para determinados setores afetam, de maneiras distintas, a conformação de arranjos produtivos locais (CASSIOLATO e LASTRES, 2003).

Assim, dada a diversidade de formatos institucionais e de conformação dos vários arranjos, faz-se necessário uma análise mais aprofundada das características específicas a cada caso, de modo a se compreender as peculiaridades de cada realidade, servindo como um ponto de apoio para formulação de políticas.

Neste sentido, além de destacar a estrutura do arranjo, seu processo de formação e as características dos agentes envolvidos, torna-se necessário destacar, também, a estrutura de

governança local que torna a organização das inter-relações entre as organizações um aspecto importante, em termos de proximidade. No processo de produção, utilização e difusão de conhecimento, bem como de troca de informação e outros recursos, que ocorre no âmbito da firma, o processo de inovação baseado localmente requer que as firmas interajam com outras organizações, de modo que a proximidade geográfica entre as unidades envolvidas aumenta a intensidade de interações entre elas.

2.5.1 Estrutura de governança e mecanismos de aprendizado

2.5.1.1 Desenho institucional e organizacional para sistemas de produção

Para Bianchi e Miller (1999), o termo governança pode ser definido como um conjunto de regras formais e informais que estruturam as relações sociais onde o controle social pode ser realizado a partir de regras informais, derivadas de um jogo de relações, um conjunto de normas sociais e tradicionais, que gozam da mesma autoridade do que as regras escritas.

A preocupação com os fatores de comando das relações entre empresas e governança do arranjo produtivo tem obtido contribuições importantes nos últimos anos. Uma contribuição de destaque é o trabalho de Storper e Harrison (1991), que relatam sobre o tema através de análises das hierarquias que são formadas dentro dos arranjos. Sabe-se que estas relações podem ser resultantes de governanças por mecanismos puramente de mercado ou resultar de processos interativos entre os agentes, mesmo que com a conformação de fortes hierarquias.

A partir desse conceito esses autores procuram incorporar a estrutura de governança presente nas relações entre empresas, que diz respeito ao grau de hierarquia, comando e liderança exercidos pelas firmas na coordenação da relação com outras empresas participantes do sistema. Incorporam, ainda, a dimensão local da atividade produtiva e a conformação de aglomerações de empresas. A presença concentrada de empresas similares, apoiadas por indústrias correlatas e de apoio, é caracterizada pelas intensas interações que são mantidas entre elas, que podem ou não ser comandadas por uma grande empresa, a empresa-líder (Suzigan; Garcia; Furtado, 2003).

Em seu trabalho Storper e Harrison (1991) definem quatro tipos de estruturas de governança, a partir de três atributos (características do sistema produtivo, existência de aglomerações de empresas e a estrutura de governança da rede), de acordo com suas respectivas características.

A primeira, denominada *all ring, no core*, não existe sistemática ou rotativamente uma firma líder em cada projeto, não existindo, em consequência, uma hierarquia entre as empresas e configurando-se uma relação entre iguais. Neste caso, o acúmulo de capital social é que garantiria a governança dos distintos projetos de alocação de produção. Este tipo de estrutura de governança é o mesmo que existe nos distritos industriais clássicos.

A segunda estrutura é denominada *core-ring with coordinating firms*. Aqui, verifica-se um pequeno grau de hierarquia entre as firmas coordenadoras e subordinadas, devido às assimetrias entre os agentes envolvidos na cadeia. Essas assimetrias são decorrentes da influência das firmas maiores sobre as outras que compõe o arranjo, sem comprometer a sobrevivência das pequenas e médias empresas.

A terceira estrutura é similar a anterior, mas inclui outros elementos extras. Foi nomeada pelos autores Storper e Harrison (1991) de *core-ring with lead firm*, onde existem também assimetrias e hierarquias entre os agentes. A diferença dessa estrutura para a anterior, é que a firma líder nesse caso é dominante e as decisões estratégicas são tomadas por ela. Além disso, a sobrevivência dos agentes também depende da empresa-líder, que é independente de seus fornecedores, distribuidores e subcontratantes.

O quarto e último tipo de estrutura é conhecido por *all core* (Storper; Harrison, 1991), onde a hierarquia é completa devido à coincidência da propriedade de capital. Aqui quase não existe a conformação de uma rede de empresas, dado que as tarefas de produção e distribuição de mercadorias são assumidas pela grande empresa verticalizada.

Com base nesses conhecimentos desenvolvidos por Storper e Harrison (1991) e por Humphrey e Schmitz (2001), Campos e Vargas (2003) sugerem uma estrutura analítica para a análise das especificidades das aglomerações industriais, em termos de ambiente de aprendizagem e estratégias inovativas que emergem da interação das diversas características de sistemas de produção e sistemas de conhecimento.

O modelo de análise desenvolvido por Campos e Vargas (2003) pode ser útil para estudos que enfatizem as dinâmicas inovativa e competitiva de sistemas produtivos locais associadas ao desenho institucional em que aglomerações industriais estão inseridas. Neste sentido, destaca-se a importância das características dos diversos arranjos não só em termos de setor produtivo, mas principalmente em termos de contextos institucionais específicos à organização da produção e do conhecimento nos espaços locais.

Em síntese, a análise do sistema produtivo da aglomeração ressalta duas dimensões fundamentais (Campos e Vargas, 2003):

(1) a configuração das estruturas que suportam as atividades produtivas, ou seja, a dimensão envolve a divisão do trabalho dentro do arranjo, o número de firmas existentes nas aglomerações e o tamanho das firmas e,

(2) as características institucionais que condicionam as relações entre os agentes inseridos naquelas estruturas. Nesta dimensão, analisam-se as formas de governança predominantes nos sistemas, ou seja, as forças organizacionais e institucionais (hierarquia, poder, relacionamentos, etc.) que condicionam (ou direcionam) o comportamento dos agentes na cadeia produtiva em nível local.

Além do trabalho de Storper e Harrison (1991), Campos e Vargas (2003), ao desenvolver esta metodologia de análise da estrutura de governança e de conhecimento, são fortemente influenciados pelas definições adotadas por Humphrey e Schmitz (2000, p. 4-5), sobre “governança privada”, “governança pública” e “governança pública-privada”.

A **governança privada** foi definida como sendo a coordenação de atividades econômicas através de relações extra-mercado, podendo assumir diferentes formas: redes (relação entre firmas com o mesmo poder), quase hierarquia (relação de subordinação de uma firma por outra) e hierarquia (a empresa).

A **governança pública** é aquela cuja coordenação ocorre através de uma gama de agências governamentais.

Já a **governança pública-privada** envolve uma ‘rede política’ formada por associações privadas, centros de tecnologias e grupos de líderes empresariais, em adição às agências governamentais. Estas formas de governança podem ser observadas em nível local (regional) e global ou ambos.

Os diferentes tipos de relações entre firmas e formas de governança associadas com a configuração específica das estruturas produtivas das aglomerações, estão resumidas no quadro 1.

Este quadro mostra como a divisão do trabalho e as formas de governança afetam a intensidade das interações no sistema local. Por outro lado, estas formas de governança e relações podem não estar presentes dentro de uma estrutura produtiva particular.

Quadro 1 – Desenhos institucional e organizacional para sistemas de produção

<i>Divisão do Trabalho</i>				
Baixas/Poucas Complementariedades			Altas/Muitas Complementariedades	
	Principalmente MPEs	Algumas Grandes Empresas e MPEs	Principalmente MPEs	Algumas Grandes Empresas e MPEs
Formas predominantes de governança	Predominância de redes (Tipo 1)	Predominância de hierarquia (Tipo 2)	Predominância de redes (Tipo 3)	Predominância de hierarquia (Tipo 4)
Formas complementares de governança	Coordenação pública/privada (ex. associações comerciais)	Coordenação pública/privada (ex. associações comerciais)	Redes de sub- contratação MPEs	Redes de sub- contratação grandes empresas Redes de sub- contratação MPEs

Fonte: Campos e Vargas (2003, p. 6)

Assim, o desenho institucional do Tipo 1 descreve uma estrutura produtiva formada por poucos segmentos e pela ausência de grandes firmas. Já a estrutura do tipo 2 se configura por possuir empresas de todos os tamanhos podendo predominar grupos de firmas menores ou aquelas especializadas em um segmento particular da cadeia. O tipo 3 descreve uma estrutura bastante densa, onde mesmo com uma governança tipo rede essa estrutura pode ser combinada com intensas relações de subcontratação. No tipo 4, a estrutura é mais complexa com a presença de diferentes formas de governança dentro do arranjo.

2.5.1.2 Desenho organizacional e institucional para sistemas de conhecimento

Em relação às características tecnológica e organizacional da estrutura de conhecimento de conhecimento das aglomerações industriais, o quadro 2 apresenta os elementos-chave associados com a infra-estrutura voltada para o conhecimento associado à capacitação tecnológica e educacional envolvida na estrutura local.

O processo de inovação é caracterizado pela interação entre várias organizações (firmas e outros agentes econômicos) operando em diferentes espaços geográficos (local, regional, nacional) e em diferentes contextos institucionais (leis, regulações, normas, regras e padrões) (Edquist, 1997). Assim a inovação deve ser vista como um sistema onde atores e fatores institucionais são importantes na geração e difusão do conhecimento para o desenvolvimento da firma, região ou país.

Dessa forma, segundo Vargas (2002, b), a firma inova através da interação com outras instituições visando a criação, desenvolvimento e troca de diferentes tipos de conhecimento. Enquanto o modelo linear extrapola o papel da ciência básica e negligencia a necessidade de interação entre os diferentes atores no processo de inovação, o modelo sistêmico destaca a importância de elementos como a interação e a cooperação em tal processo.

Conforme destacado, o enfoque sobre sistemas de inovação reside na constatação de que a inovação consiste num fenômeno sistêmico, gerado e sustentado por relações inter-firma e por uma complexa rede de relações inter-institucionais. Essa rede de relações inter-institucionais caracteriza um ambiente científico e institucional capaz de promover inovações para a competitividade. (Edquist, 2001).

Os enfoques apresentados demonstram que as firmas não inovam isoladamente, elas desenvolvem atividade inovativas, estabelecendo relações (interações) umas com as outras e com outros tipos de organizações dentro de um contexto institucional. Isto destaca a importância das fronteiras geográficas nas atividades inovativas, enfatizando o papel do conhecimento, aprendizado¹⁴ (*leraning-by-doing*¹⁵, *learning-by-using*¹⁶, *learning-by-*

¹⁴ Segundo Kretzer (2003, p.119): “A conexão da inovação com aprendizagem depende das relações entre diversidade de fontes de conhecimento e sistemas de comunicação(...) aprendizagem é um processo por meio do qual as pessoas adquirem conhecimento (...) o conhecimento pode ser formalmente ensinado, pode ser aprendido de outras pessoas ou de palavras escritas, e pode, se necessário, ser expresso e transmitido a outros. O outro tipo de conhecimento é também resultado do aprendizado, mas aprendizado na forma de experiência pessoal”.

*interaction*¹⁷, etc.) e condições geográficas nas atividades inovativas, e bem como o papel do conhecimento e condições geográficas (governança e instituições) nestes processos.

A “economia do aprendizado” considera o aprendizado como sendo o principal processo apreciado atualmente, que exige elevado nível de qualificação de trabalhadores, consumidores e cidadãos, para que possam se inserir mais positivamente no novo cenário. A importância do aprendizado, pela interação dos agentes, está vinculado à visão sistêmica do processo de inovação.

Quadro 2 - Desenho organizacional e institucional para sistemas de conhecimento

Papel de organizações tecnológicas e de treinamento (infra-estrutura para o conhecimento)			
Não estruturado		Estruturado	
Mecanismos de aprendizagem intra-firmas			
Restrito e passivo	Aberto e ativo	Restrito e passivo	Aberto e ativo
Tipo 1 Infra-estrutura de conhecimento reduzida/inexistente e fracos mecanismos de aprendizagem intra-firma (learning-by-doing e learning-by-using)	Tipo 2 Infra-estrutura de conhecimento reduzido/inexistente e presença de mecanismos mais complexos de aprendizagem intra-firma (learning-by-searching)	Tipo 3 Existência de infra-estrutura de conhecimento e fracos mecanismos de aprendizagem intra-firma (learning-by-doing e learning-by-using)	Tipo 4 Existência de infra-estrutura de conhecimento e presença de mecanismos mais complexos de aprendizagem intra-firma (learning-by-searching e learning-by-interacting)

Fonte: Campos e Vargas (2003)

¹⁵ *Learning-by-doing* consiste do desenvolvimento de habilidades crescentes em produção, focalizando mais a redução real do trabalho por unidade de produto e a produtividade, ou seja, conhecimento adquirido a partir da unidade de produção (KRETZER, p.120, 2004).

¹⁶ *Learning-by-using* é o aprendizado resultante do envolvimento direto no processo produtivo de modo a se fazerem melhorias contínuas, através não só de certas observações, mas também, a *priori* de treinamento e experiência (KRETZER, p.119, 2004).

¹⁷ “*Learning-by-interaction* é externo à firma e decorrente da proximidade entre usuário e produtor de um dado produto, como partes envolvidas no processo inovativo, isto é, ambas as inovações, do usuário e do produtor, são, em grande medida, dependentes do “aprendizado pela interação” entre partes ligadas por fluxos de bens e serviços” (Kretzer, p.120, 2004). Ou seja, trata-se do desenvolvimento de processos inovativos na medida que se criam condições para a ocorrência de mudanças técnicas que podem resultar em maior produtividade, menor custo e maior qualidade dos produtos.

Para Lundvall (1992), Lundvall e Johnson (2000), Lastres *et. al.* (1999), a inovação e o desenvolvimento econômico originam-se de condições particulares, sociais e institucionais, e de características histórico-culturais. São as relações presentes e a forma de organização do sistema que poderão determinar a capacidade de aprendizado de uma região ou localidade, e, assim, a capacidade de inovação e de adaptação às mudanças do ambiente (Garcez, 2002).

Assim, no que se refere ao incentivo ao aprendizado, o Estado pode estimular seus processo, tanto formal quanto informal, os quais, além de cumulativos, apresentam um caráter coletivo. Portanto, uma articulação entre as diversas organizações produtoras de conhecimento e tecnologia (privada e pública) e a organização das externalidades geradas por elas são funções que o Estado pode desempenhar. Além disso, o Estado pode encorajar a cooperação entre os agentes, como forma de incrementar o aprendizado coletivo (CAMPOS, 2004, p.73).

Conforme Campos e Vargas (2003), o primeiro nível de análise da estrutura tecnológica e educacional envolve a existência de infra-estrutura física (organizações tecnológicas, de treinamento e de suporte) comprometidas com o fluxo de informações e a geração e difusão de conhecimento dentro do sistema produtivo local. Dependendo do papel cumprido por tais organizações, o sistema de conhecimento pode assumir diferentes características institucional e organizacional. Sistema de conhecimento não estruturado e restrito representa uma situação em que as organizações e instituições comprometidas com a difusão de informações estão ausentes ou não desempenham suas funções, inclusive os canais de difusão de conhecimento são principalmente informais e não organizados. No outro extremo, sistema de conhecimento estruturado, as organizações e instituições cumprem o seu papel de promover as interações para a capacitação, gerenciando as fontes de conhecimento de forma difusa.

No que diz respeito ao segundo nível de análise, os autores sugerem que é possível identificar o papel ativo ou passivo das firmas dentro do sistema produtivo local, em relação ao desenvolvimento de mecanismos de aprendizagem voltados para a aquisição e/ou geração de novos conhecimentos. Também, pode-se distinguir se as principais fontes de conhecimento são geradas dentro das firmas ou através de ligações externas.

2.6 SÍNTESE

As discussões apresentadas neste capítulo, sugeriram que as transformações na forma de inserção competitiva das economias, principalmente as economias em desenvolvimento, ao *padrão* globalizado, têm implicado em alterações expressivas no padrão de especialização decorrentes da mudança na dinâmica competitiva entre firmas e entre países. A ascensão deste novo ciclo econômico está alterando os nexos de articulação das economias, com significativas mudanças na distribuição geográfica dos impulsos de desenvolvimento econômico e social. Tais transformações no cenário econômico mundial criam um ambiente de acirramento da concorrência entre os países, por melhores e maiores percentuais de crescimento.

Dessa forma, pode se observar que a capacidade de criar e sustentar vantagens competitivas nos países estão relacionadas à capacidade de aprendizado, aos ganhos de qualidade e de produtividade, à capacidade produtiva e tecnológica das empresas desses países. Isto tem conduzido a um estímulo crescente de governos e empresas em desenvolver os sistemas de ciência e tecnologia.

Porém, como demonstrado anteriormente, as políticas tecnológicas tradicionais eram pensadas a partir do raciocínio de que o processo inovativo ocorria através de fases sequenciais ou lineares, em que se começava pela pesquisa básica, passando pela pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, produção e, finalmente, pelo *marketing*, e não havendo, ainda, nenhuma ligação entre essas fases. Tinha-se a noção que havendo P&D, haveria inovação. Em consequência desta noção sobre o processo inovativo, a visão que se tinha de política tecnológica baseava-se na idéia de que era preciso fortalecer as atividades de P&D nas empresas.

Hoje, configura-se um novo formato de política na direção de estimular processos cooperativos entre empresas e instituições de pesquisa. Entre as perspectivas de ação estratégica das empresas dentro dos arranjos locais, verifica-se que estas podem se associar ao poder público local e às instituições locais na proposição de projetos de desenvolvimento da estrutura produtiva. Neste caso, o ambiente institucional pode ser de fundamental importância para o desenvolvimento do processo inovativo.

Assim, de acordo com o enfoque teórico mais recente, de abordagem neo-schumpeteriana, as firmas dificilmente inovam isoladamente, pois elas interagem com outras

organizações para ganhar, desenvolver e trocar vários tipos de conhecimento, informação e outros recursos. Este processo é caracterizado pelo *aprendizado interativo*, no âmbito dos aglomerados produtivos, visando, através dessa interação, o desenvolvimento da ciência e tecnologia, bem como do aprendizado e das políticas de produção e demanda.

CAPÍTULO III - O COMPLEXO TÊXTIL BRASILEIRO

As primeiras indústrias a adquirirem dimensão global foram as do setor têxtil e do vestuário. São estas, igualmente, as mais geograficamente dispersas, tanto entre países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. Para Dicken (1998), estas indústrias são muito complexas, pois contém elementos organizacionais novíssimos, bem como também antigos; sofrem constantes e rápidas mudanças, inclusive em sua geografia. De acordo com este autor, as transformações em ambas as indústrias, exemplificam muitas das questões da economia mundial atual, particularmente as tensas relações comerciais entre países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento. São as indústrias na economia mundial com mais restrições especiais no comércio internacional através do Acordo dos Têxteis e da Confecção – ATC.

A fragmentação das etapas do seu processo produtivo permite, ao mesmo tempo, a dispersão geográfica e a mobilidade das atividades produtivas. Possibilita, ainda, a divisão do trabalho e dos lucros em forma desigual. A existência de etapas de produção intensivas em mão-de-obra e o baixo custo do posto de trabalho na etapa de costura (que continua basicamente constituído por um operador e uma máquina de costura) favorecem a geração de emprego e, por isso, muitos governos nacionais vêem estas indústrias como estratégicas para o seu desenvolvimento industrial.

Para o Brasil este setor é de grande importância e, na última década, tem sofrido transformações consideráveis, seja em âmbito interno ou relacionado ao cenário externo, que afetam a sua participação nos mercados internacionais e vice-versa.

3.1 A CADEIA TÊXTIL-VESTUÁRIO

A cadeia produtiva têxtil-vestuário é constituída tradicionalmente por grandes setores industriais (Figura 1): a indústria química de fibras feitas pelo homem (usualmente chamadas fibras manufaturadas ou fibras químicas) e insumos para tinturaria e acabamento; a indústria agropecuária fornecedora de fibras naturais, tanto vegetais como animais e a indústria têxtil, que usualmente inclui a fiação, transformando as matérias-primas em tecidos para a indústria

da confecção, que por sua vez os transforma em vestimentas para serem oferecidas ao consumidor final por diferentes canais de comercialização.

Alguns estudos sobre a competitividade do setor utilizam as categorias “cadeias produtivas baseadas em fibras químicas¹⁸” e “cadeias produtivas baseadas em fibras naturais¹⁹”. Estas denominações refletem a forma tradicional²⁰ de entender o setor, de acordo com estas análises, alguns setores têm potencialidades para a exportação. Segundo o BNDES, existem segmentos com custos competitivos em nível internacional (Gorini, 1999), entre eles o de fiação. A tecelagem de tecidos planos e o de malhas de algodão, como indica o BNDES (2002).

Apesar do otimismo desta análise, é necessário lembrar que os fios e tecidos são produtos intermediários, insumos ou matérias-primas para produtos mais elaborados de vestuário e de outros confeccionados e, portanto, têm pouco valor agregado, como os produtos acabados como as roupas de malha e os produtos de cama, mesa e banho. Estes produtos podem ser considerados como *commodities*²¹ e precisam de um eficiente e competitivo fornecimento de matérias-primas básicas, as fibras têxteis.

¹⁸ “As fibras químicas dividem-se em artificiais e sintéticas. As primeiras – viscose e *rayon* – empregam celulose proveniente da pasta de madeira ou do líter de algodão como matéria-prima básica. Já as fibras sintéticas – náilon, poliéster, acrílico, etc. – provêm de matéria-prima de origem petroquímica” (CAMPOS, 2004 p.89). A produção de fibras artificiais no Brasil data de 1931, sendo que a indústria precursora da produção destas fibras foi a Rhodia S. A. O grande impulso da sua capacidade instalada, entretanto, deu-se nos anos 60 e prolongaram-se nos primeiros anos da década de 70. Entre 1960 e 1973, sua capacidade instalada cresceu 194% (Branski, 1990 *apud* Goularti e Neto, 1997).

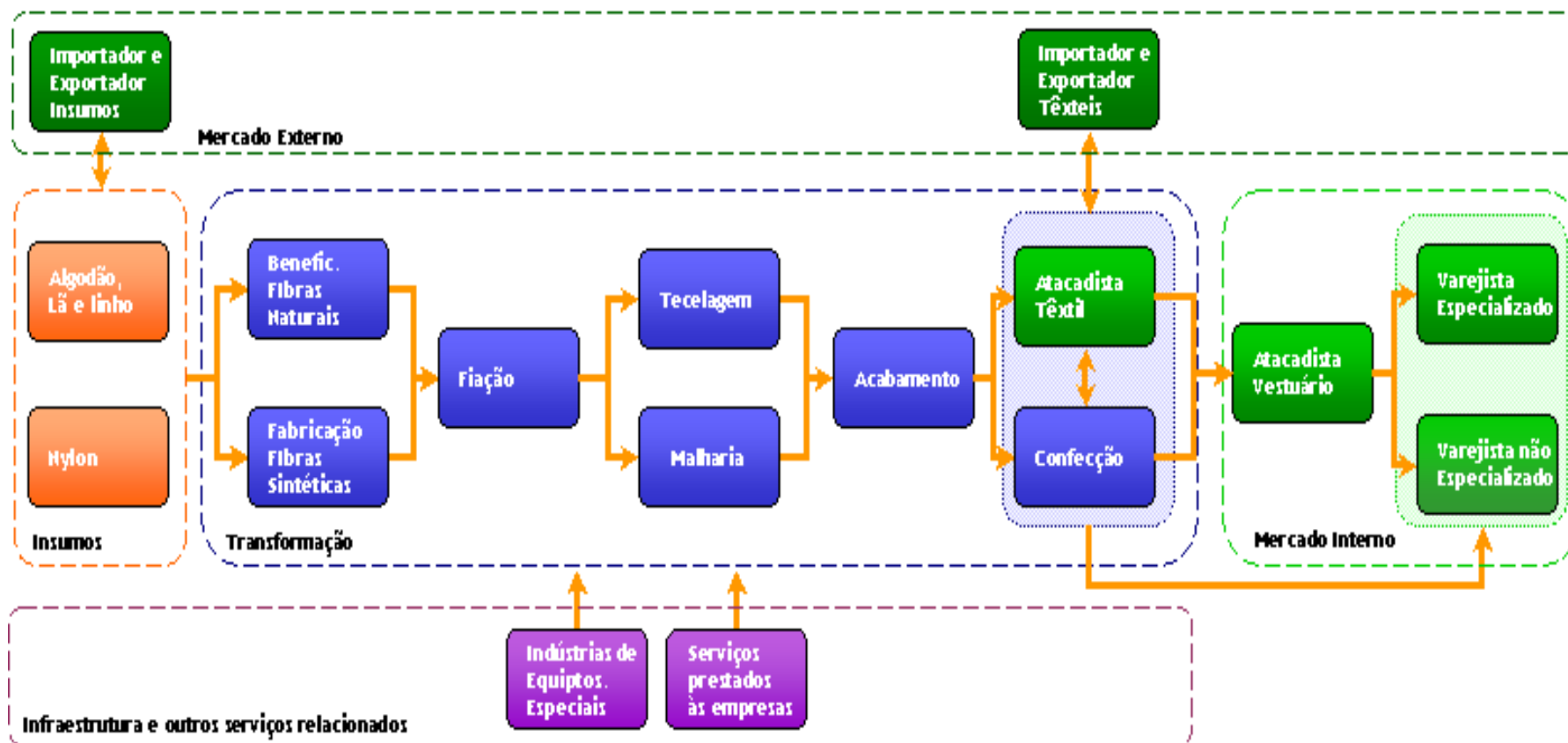
¹⁹ “As fibras naturais podem ser de origem animal, como lãs, pêlos, crinas e casulos, ou de origem vegetal, como o algodão, linho, cânhamo, rami, sisal e juta, entre outras” (CAMPOS, 2004 p. 89).

²⁰ De acordo com Cruz-Moreira (2003), a classificação tradicional que divide as cadeias em “cadeias produtivas baseadas em fibras naturais” e “cadeias produtivas baseadas em fibras químicas” hoje é menos importante, pois o desenvolvimento de materiais e de produtos evoluiu e, a partir da fiação, são utilizadas misturas e acabamentos que conferem aos tecidos e aos produtos finais, características similares de conforto e aparência. Muitos tecidos a base de fibras sintéticas com o adequado acabamento emulam as fibras naturais e as suas melhores características somadas a outras que agregam maior valor, conforto, durabilidade e aparência muito mais variadas do que anteriormente ou ainda facilidades para o seu uso e manutenção. No Brasil, as de maior relevância – o algodão entre as fibras naturais e o poliéster, a viscose e a poliamida entre as fibras químicas – permitem diversas combinações entre si. As empresas que lideram as cadeias produtivas, para atender essas demandas do mercado e para o processo criativo da moda, estão cada vez mais trabalhando com misturas de fibras naturais e manufaturadas. Isso implica em desafios sempre renovados para atingir padrões de qualidade e produtividade, especialmente nas atividades de acabamento que exigem novos conhecimentos e processos químicos específicos (FLEURY et. al. 2001).

²¹ “As *commodities* podem ser definidas ao longo de toda a cadeia produtiva têxtil, desde as fibras básicas, os filamentos parcialmente orientados e os mono ou multi filamentos, como produtos de baixa diferenciação, cuja tecnologia de fabricação é de domínio universal, produzidos em grande escala e com preços dependentes da oferta global (e portanto sujeitos a *dumping* devido à sobre-oferta do momento)”. FLEURY, FLEURY, CRUZ-MOREIRA et. al. (2001, p.15).

Figura 1 – Cadeia Produtiva Têxtil-Vestuário

Cadeia Têxtil / Confeções



Fonte: SEBRAE, 2004

Apresenta-se, a seguir, uma síntese do panorama dos três grandes elos das cadeias produtivas têxtil-vestuário, produção de fibras e fiação, produção de tecidos e confecção, empresas comercializadoras (detentoras de marcas, atacadistas e varejistas).

3.1.1 O elo das produtoras de fibras e as firmas integradas à montante

Neste elo incluem-se as produtoras de algodão e de fibras químicas, assim como as empresas integradas à montante, alguns indo desde a produção de fibras ou fiação até a produção têxtil.

O algodão representa 90% de todas as fibras naturais utilizadas no Brasil (Haguenauer et al, 2001). A proporção de tecidos feitos de algodão no Brasil chega a 65%, muito superior aos 50% encontrados nos países europeus, por exemplo (Prochnik, 2002 *apud* Cruz-Moreira, 2003). Do total das roupas confeccionadas no país, 75% são feitas a partir do algodão, de acordo com a ABRAVEST. Com destaque para roupas de malha de algodão, produtos em que o Brasil é o terceiro produtor mundial (Gorini, 2000), ficando atrás somente dos Estados Unidos e China.

Esta elevada produtividade deve-se às condições ambientais e às estratégias conjuntas de governo e empresários, que incluem pesquisas tecnológicas para o melhoramento das variedades e do cultivo e sua transferência aos produtores. De acordo com Gorini (2000), essa melhora pode ser observada a partir de 1997, quando as importações começaram a cair e o Brasil começa a ressurgir como exportador.

A Tabela 3.1 apresenta a evolução da produção das principais fibras produzidas no Brasil. Como pode ser observado, as fibras químicas apresentam, mais recentemente, um certo dinamismo que, segundo Cruz-Moreira (2003), pode ser associado, também, às modificações nas políticas de comércio exterior e a uma reação ao embate causado pela abertura de mercado para importação que ocorreram nessa ocasião.

Além disso, ainda de acordo com Cruz-Moreira (2003), é necessário ressaltar a influência das empresas multinacionais, precursoras neste segmento no país, cujas decisões são tomadas de acordo com as estratégias globais das matrizes.

Tanto as empresas subsidiárias quanto as nacionais foram afetadas pelas dinâmicas externa e interna e tiveram que repensar suas estratégias de mercado e investimentos. Essa reestruturação levou as subsidiárias à definição de nichos de mercado-alvo especializados e as novas estratégias de comercialização e relacionamento com seus clientes.

Tabela 3.1 – Produção de fibras têxteis no Brasil, 1985/ 2000 (mil ton.)

Ano	Algodão	Artificiais	Sintéticas	Total Geral*
1985	968,0	46,6	204,0	1321,6
1986	793,0	50,4	239,2	1184,8
1987	633,0	48,0	322,0	1116,7
1988	864,0	51,5	317,9	1357,2
1989	709,3	55,1	317,8	1160,3
1990	665,7	54,7	280,8	1064,2
1991	716,9	52,9	304,7	1128,9
1992	667,1	54,2	294,8	1075,8
1993	420,0	56,8	322,8	855,4
1994	483,1	58,6	346,1	938,8
1995	537,1	53,1	335,3	966,9
1996	410,1	34,3	333,0	821,7
1997	305,8	36,5	350,7	734,4
1998	411,5	29,1	366,8	835,6
1999	520,6	34,6	411,5	985,6
2000	700,3	36,4	467,1	1228,8

Fonte: Cruz-Moreira, 2003.

* O total inclui outras fibras naturais.

A reestruturação trouxe à cena novos investimentos nacionais (normalmente pela compra de unidades ou frações das subsidiárias) e também de novos investimentos internacionais (GORINI, 1999).

De acordo com Cruz-Moreira (2003, p.87),

“Algumas subsidiárias, que não saíram totalmente da produção, se especializaram e fizeram alianças estratégicas com empresas a montante, tornando-se importantes prestadoras de serviço e recuperando, assim, importância no novo contexto nacional. Em determinadas circunstâncias, as subsidiárias tornam-se importadoras e revendedoras de produtos fabricados em outras plantas da empresa, localizadas em alguma outra parte do mundo, as empresas importam produtos semi-elaborados como os ‘Fios Parcialmente Orientados’ – POY (*Partly Oriented Yarns*) e multi filamentos, que sofrem a texturização de acordo com as demandas locais”.

Já as empresas de capital nacional apostam em nichos intermediários, produzindo uma diversidade de fibras químicas atendendo às empresas produtoras de tecidos, cujas demandas não são satisfeitas pelas subsidiárias nem pelos importadores. As maiores dificuldades manifestadas pelas empresas têxteis são os prazos de entrega, o pequeno volume dos pedidos e a falta de disponibilidade do crédito.

De acordo com Fleury, Fleury, Cruz-Moreira et al (2001), observa-se que além dessas características é possível observar, que nestas empresas nacionais fornecedoras de fibras químicas o foco está mais na produção do que no produto ou no serviço.

3.1.2 O elo do meio: empresas produtoras de tecidos e confecção de roupas

O elo do meio, o da manufatura de tecidos e confecção de roupas, é heterogêneo, sendo constituído por 3305 tecelagens e malharias e 17797 confecções (Tabela 3.2).

Tabela 3.2 – Estrutura empresarial da Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário Brasileira.

Segmento	Fibras/Filamentos*	Têxteis	Confecções
Total por Segmento			
Estabelecimentos	25	3.305	17.797
Empregos (mil)	15	339	1.233
Produção (mil ton./ ano)	640	1.750	1.287
Faturamento/ano (US\$ bi)	1,4	16,6	27,2
Médias por Empresa			
Empregados	600	103	66
Produção ton/ano	26.000	530	68
Faturamento (US\$ milhões)	56	5	1,4

Fonte: Prochnik 2002 *apud* Cruz-Moreira 2003

Nota: * apenas as indústrias químicas que fornecem fibras e filamento para o elo têxtil

O tecido ou o pano é o produto final da tecelagem. De acordo com Goularti e Neto (1997) os tecidos planos são primordialmente destinados ao vestuário, ao uso doméstico (roupas de cama, mesa e banho, revestimentos de piso, etc.) e ao uso industrial (filtros de algodão, componentes para o interior de automóveis, embalagens entre outros). Sendo que, os dois últimos, têm assumido papel cada vez importante na composição da produção da indústria têxtil.

No setor têxtil, muitas tecelagens especializadas em tecidos sintéticos deixaram de fabricar tecidos para o vestuário e passaram a fabricar tecidos para revestimentos e decoração, tanto pelo equipamento quanto pela árdua concorrência exterior que faz pouco rentável e muito competitivo o nicho dos tecidos de vestuário da moda (SEBRAE²², 2000).

Os tecidos, tal como os fios, são comercializados diretamente no atacado e no varejo, ou são utilizados na etapa de confecção na mesma empresa, conforme seu grau de verticalização (GOULARTI e NETO, 1997).

A tecelagem das malhas dispensa a necessidade dos fios de trama, sendo o pano produzido a partir de um ou mais fios que se entrelaçam sobre si mesmos.

São feitos à mão ou à máquina com agulhas, que variam de acordo com o trabalho a realizar. Neste último caso, os produtos de malhas podem ser elaborados a partir de panos em metro, passando por todas as etapas pertinentes ao processo produtivo da indústria de confecção de vestuário, ou podem ser tecidos peça por peça, utilizando, inclusive, teares de agulha e com aplicação do sistema CAD (*computer aided design*) - CAM (*computer aided manufacturing*) [GOULARTI e NETO, 1997 p. 67].

Atualmente, a maioria das empresas, que se destacam nesse segmento produtivo, trabalha a partir da fiação com misturas naturais e sintéticas para satisfazer as demandas dos clientes e consumidores finais, atuam com marcas próprias e também como produtoras de insumos/produtos finais (vestuário padrão) para outras companhias nacionais e internacionais, através de sub-contratações, licenciamento de matérias-primas (CRUZ-MOREIRA, 2003).

A confecção de roupas constitui o produto final da cadeia têxtil-vestuário. As confecções abrangem roupas de malha, vestuário e acessórios de tecidos, roupas de cama, mesa, banho, copa, sacos e sacolas para embalagem, cobertores e outras manufaturas, tais como tapetes e rendas, dentre outros.

De acordo com Bastos, 2000 *apud* Campos 2004, a confecção abrange ainda as fases de criação de moda, *design*, e elaboração de moldes que servirão de guia para o corte, montagem e costura dos tecidos.

Para Goularti e Neto (1997), em alguns setores industriais, as inter-relações dos segmentos da cadeia produtiva vêm se tornando cada vez mais importantes. A busca por

²² Maiores detalhes podem ser encontrados em “Análise da eficiência econômica e da competitividade da Cadeia Têxtil brasileira / IEL, CNA e SEBRAE (2000)”.

maior grau de competitividade²³ vem provocando alterações na organização da produção não só de um segmento específico, mas também no relacionamento intra-industrial. A relação entre fornecedores e compradores se estreita cada vez mais no sentido de serem estabelecidas ligações mais estáveis, abrangendo acordos comerciais, fornecimento de tecnologia, apoio financeiro e institucional.

Ainda segundo o autor, o setor de confecções está enquadrado nessa perspectiva, visto que existe uma acentuada interdependência entre as indústrias do complexo têxtil. Dessa forma, essa interdependência aponta para um estreitamento cada vez maior no relacionamento entre os segmentos da cadeia: com maior colaboração entre fornecedores e os compradores. E, através dessa colaboração podem ser cumpridas as tarefas exigidas e garantidos padrões de competitividade.

Porém, Bastos, 1993 *apud* Campos 2004 (p. 90) afirma que, no caso do Brasil,

“existe a ausência de um *design* próprio, com características nacionais, refletindo os traços típicos de sua cultura, o que possibilitaria ao país uma competição mais dinâmica no comércio internacional, com a moda e o estilo, ao invés da tradicional exploração de diferenciais de salários ... ao invés de sistemas integrados de produção, o que se observa é uma quantidade de pequenas empresas trabalhando na informalidade em muitos casos, sem o compromisso com a qualidade, pontualidade, etc., atributos fundamentais da competitividade”.

3.1.3 – O Elo da Comercialização

A produção e comercialização de vestuário no país são extremamente pulverizadas, existindo cerca de 20 mil marcas comercializadas. Pelo mercado concorrem, além das empresas estabelecidas formalmente, contingentes equivalentes de empreendedores na economia informal, desde costureiras domiciliares e sacoleiras até as mais badaladas e caras representações internacionais (SEBRAE, 2000).

O varejo de roupas brasileiras enfrenta e desafia as estratégias das empresas transnacionais, tanto no nível das lojas de departamentos, redes especializadas e artigos de

²³ De acordo com o autor a competitividade aqui pode ser entendida, entre outros fatores, como: maior qualidade do produto, flexibilidade no processo produtivo de modo a garantir rapidez e agilidade em termos de variação na produção.

vestuário e inclusive *griffes* nacionais, que a cada dia alcançam maior destaque com sua ênfase no design e nas atividades relacionadas à moda.

Assim como o restante do varejo, o de vestuário é um setor muito dinâmico e catalisador da reestruturação de toda Cadeia Têxtil-vestuário, modernizando suas estratégias de fornecimento, que tanto podem escolher entre os produtores nacionais e os estrangeiros.

3.2 O PANORAMA DA CADEIA PRODUTIVA TÊXTIL-VESTUÁRIO BRASILEIRA NO MUNDO

Na década de 90 a economia brasileira passou por profundas transformações políticas e econômicas, marcadas principalmente pela inserção da economia no mercado mundial. Estas transformações afetaram todos os setores produtivos do país, inclusive o setor têxtil que, após a abertura econômica, defrontou-se com a competição externa, as flutuações das taxas de câmbio e preços dos produtos asiáticos.

Estes fatos fizeram com que a indústria têxtil buscasse se ajustar às novas exigências do mercado. Além das mudanças ocorridas no que se refere à localização, ao porte, à idade média dos equipamentos e à elevação do conteúdo importado, o número de empregados gerados reduziu-se, praticamente, à metade na década de 90. Essa redução afetou empresas de todos os portes, em particular, grandes estabelecimentos.

Como mostra Campos (2004), esta reestruturação levou a aumentos significativos nas importações desse setor e, a pequenas reduções nas quantidades exportadas, gerando um déficit na balança comercial da indústria têxtil já a partir de 1995 (Figura 2)

Esse déficit começou a se reduzir progressivamente a partir de 1997 com a reestruturação do setor têxtil brasileiro, que buscou adquirir competitividade a nível nacional e internacional. Paralelamente, como mostra Campos (2004), houve a desvalorização da moeda brasileira neste período, o que contribuiu para reduzir os déficits comerciais e gerar pequenos superávits a partir de 2001.

O déficit nas exportações da cadeia, que chegou em 2000 a US\$ 384 milhões, passou para um superávit de US\$ 73 milhões em 2001. Mesmo assim, em 2003, apesar dessa

recuperação, o Brasil ainda só fornece 0,7% do total das exportações de vestuário no comércio internacional (ABIT, 2003).

A partir de 1996, até 1998, as exportações continuam com saldos positivos, porém com variações negativas. Isso ocorre porque alguns segmentos da cadeia apresentaram variações negativas para as exportações, é caso das Fibras/filamentos (- 59%), fios (-55%) e vestuário (- 24%), resultando em uma variação geral negativa das exportações na ordem de - 12%, segundo dados do SECEX/IEMI 1999.

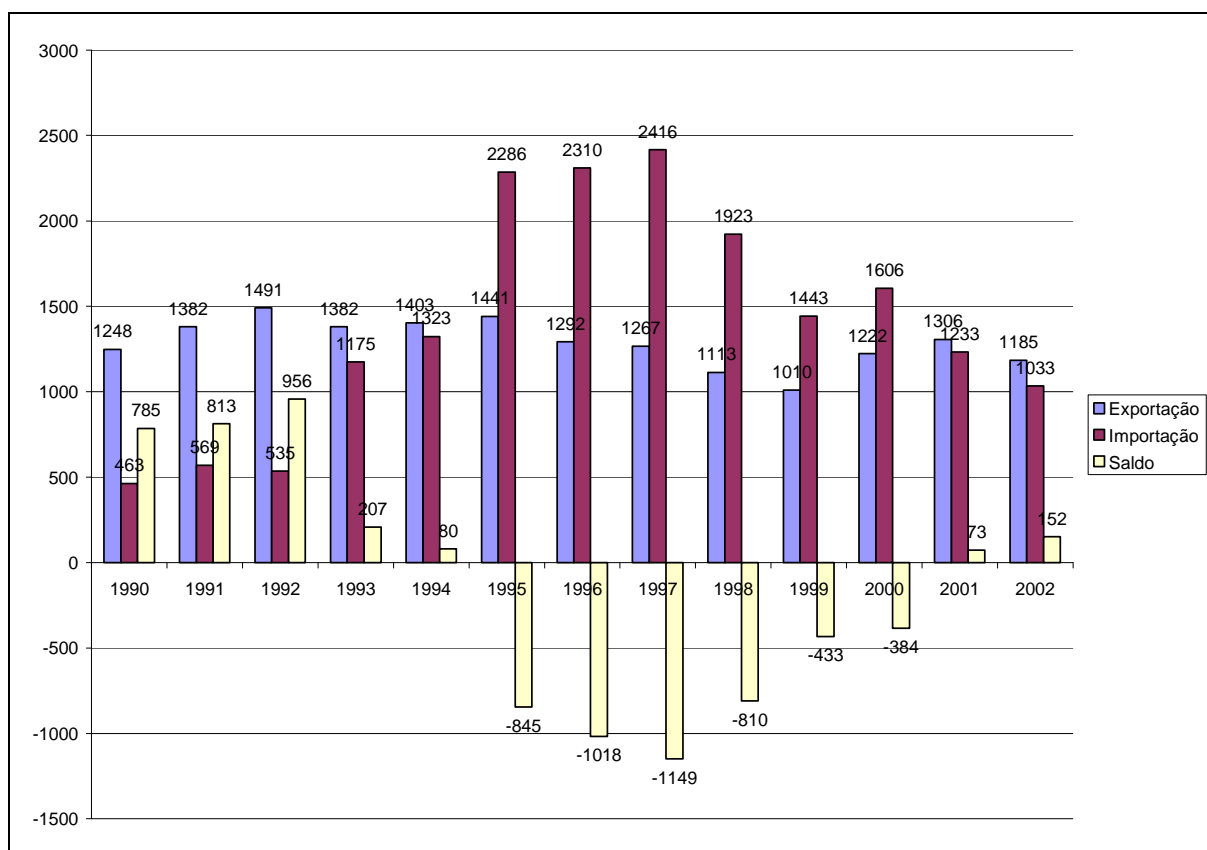


Figura 2: Evolução das exportações, importações e saldo comercial da indústria têxtil no Brasil, 1990-2002

Fonte: Campos, 2004.

As maiores variações, tanto em importações quanto em exportações, ocorrem no segmento de malhas, sendo que as importações tiveram uma variação de 2.257%, de 1990 a 1998, e as exportações uma variação de 1.023%.

Inserido no comércio internacional, o setor têxtil-vestuário brasileiro tem como principal comprador a Argentina que, em 1999, absorveu 30,41% das exportações, equivalente a US\$ 50,74 milhões e a 3.100 toneladas. O produto mais comprado são as roupas de malha (32,31 milhões em 1999) seguidas pelos tecidos planos (US\$ 18,43 milhões em 1999) de acordo com a Análise Setorial da Gazeta Mercantil (TESSARI, 2001).

O segundo maior comprador dos produtos brasileiros são os Estados Unidos com uma participação de 20,0% das exportações brasileiras. Juntos, Argentina e Estados Unidos, consomem cerca de 50% de toda produção que é destinada ao exterior (CAMPOS, 2004).

Esses dois países são os principais parceiros do Brasil também nas importações. Em 2000, do total das importações do setor, cerca de 15,8% originaram dos EUA, 13,6% da Argentina e 9,1% da Coreia do Sul. O que representa valores bem menores se comparados com as exportações para esses países, um superávit de 21% (CAMPOS, 2004).

Em 2002, o setor exportou US\$ 506,9 milhões em confecções, US\$ 121,0 em outras manufaturas, US\$ 225,8 em tecidos (sendo 172,7 em tecidos de algodão), US\$ 164,5 milhões em fibras têxteis, US\$ 197,0 milhões em fios e US\$ 55,5 milhões em filamentos. Somados, um total de US\$ 1270,7 bilhão, com uma pequena queda referente a 2001, quando as exportações alcançaram 1,3 bilhões de dólares (ABIT, 2003).

Os produtos mais valiosos das exportações e importações brasileiras são as confecções e as linhas de costuras, apesar de que ambas tenham diminuído de preço, os produtos brasileiros exportados são mais caros que os importados. Os preços dos tecidos vêm em terceiro lugar com preços similares aos dos produtos importados.

A Tabela 3.3 mostra a evolução do comércio de têxteis e de vestuário brasileiro no mundo, na década de noventa.

Tabela 3.3 – Participação brasileira no mercado de têxteis e de confecções.

	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	US\$ bi	%	US\$ bi	%	US\$ bi	%	US\$ bi	%	US\$ bi	%	US\$ bi	%
Brasil												
Export. Têxteis	999	0,9	1.007	0,9	1.022	0,9	892	0,8	822	0,7	900	0,7
Import. Têxteis	1.362	1,2	1.110	1,0	1.201	1,0	1.065	1,0	898	0,8	1112	0,9
Exp. Confecções	298	0,2	248	0,2	211	0,2	185	0,1	173	0,1	282	0,2
Imp. Confecções	372	0,3	371	0,3	451	0,3	369	0,3	206	0,1	185	0,1

Fonte: Prochnik, 2002 *apud* Cruz-Moreira 2003.

Como pode ser observado, de acordo com Prochnik, (2002) *apud* Cruz-Moreira (2003), o déficit na balança comercial da cadeia têxtil-vestuário se deve ao alto volume de importação de têxteis e o baixo volume de exportações principalmente no setor de confecções. Fica evidenciado, também, a baixa participação do Brasil no comércio mundial, representando, em 2000, apenas 0,2% das exportações mundiais de confecções e 0,1% das importações. Para o setor têxtil esses valores são um pouco superiores, porém ainda pouco representativos, sendo 0,7% e 0,9% das exportações e importações mundiais, respectivamente.

3.3 O PANORAMA DA INDÚSTRIA TÊXTEL-VESTUÁRIO NO BRASIL

O desenvolvimento da indústria têxtil no Brasil passa por várias etapas desde a segunda metade do século XIX, com as quais contribuíram alguns fatores como o crescimento da produção de algodão, estimulado pela demanda crescente de vestuário, de sacaria para café, açúcar, cereais, etc.

De acordo com Goularti e Neto (1997) foi somente um século depois da revolução industrial (1760-1830), a da mecanização dos teares, que os primeiros investimentos na indústria têxtil aconteceram no país. Porém, apesar disso, o complexo têxtil-vestuário destacou-se, dentre outros, no processo de industrialização do Brasil.

“Já na década de 1920 os maiores setores industriais, pelo número de estabelecimentos e pela quantidade de pessoal ocupado eram o alimento e o têxtil, em terceiro lugar estava a indústria do vestuário, que representava 14,9% das empresas e 10,7% do emprego industrial” (GOULARTI e NETO, 1997, p.103).

Assim, segundo Kontic (2002), a indústria brasileira de vestuário se estruturou e expandiu durante os anos 60, graças à popularização de dois ícones do processo de urbanização e de formação de mercados de massa mundiais: a calça *jeans* e a camiseta de algodão, por meio das quais a linha de produção do Modelo Fordista foi introduzida na indústria do vestuário.

Ainda de acordo com Goularti e Neto (1997), com as restrições à importação de maquinaria desde 1979 e a proteção do mercado, entre 1974 e 1989, a indústria se acomodou e teve dificuldades para acompanhar a competição e modernização que acontecia afora.

Nesta época, houve, no Brasil, uma explosão do mercado de “roupas prontas” (confeccionadas industrialmente), acompanhando a industrialização do país, que provocou a migração da população camponesa para os grandes centros urbanos do país e a entrada das mulheres no mercado de trabalho. Essas transformações sócio-econômicas criaram as condições necessárias para a consolidação da nova indústria, já que resultaram na formação disponível para a confecção doméstica.

Já na década de 1990, foram os coreanos os responsáveis pela renovação da indústria local. Os primeiros chegaram na década de 1970 e se estabeleceram como atacadistas e produtores de artigos populares, similares aos produzidos anteriormente pelos nordestinos. Nos anos de 1980, evoluíram para a confecção de artigos de “modinha” inovando na resposta rápida e capitalizando o desenvolvimento tecnológico dos produtores têxteis e de maquinaria coreanos, de quem se tornaram clientes e distribuidores (CRUZ-MOREIRA, 2003).

Depois da abertura do mercado, em 1990, a indústria brasileira está passando por um radical processo de reestruturação. De um lado, este processo é fortemente influenciado pela mudança das estratégias e padrões de gerência das corporações transnacionais. Por outro lado, depende também da capacidade das empresas locais em termos de criação de competências obrigatórias para a participação efetiva às novas formas de organização coletiva – cadeia, redes, *clusters* – que são características da nova economia (FLEURY, 1999).

No complexo têxtil-vestuário, a abertura do mercado teve como consequência inicial a invasão de produtos de origem asiática a preços baixíssimos conseguindo impactar fortemente a indústria nacional.

Os efeitos da abertura comercial foram diversos durante a década de 1990 na indústria têxtil: tanto o número de empresas quanto a oferta de emprego caíram sensivelmente. Já o desempenho da indústria de confecções foi um pouco melhor: o número de estabelecimentos aumentou quase 20% de 1993 a 1995. Apesar do volume de produção aumentar em 26%, o seu valor diminuiu sensivelmente (GOULARTI e NETO, 1997).

Segundo dados do Instituto de Estudos e de Marketing Industrial - IEMI, em 2002, o setor de confecções no Brasil é formado por um numeroso grupo de pequenas e médias indústrias, dedicadas a produção de artigos do vestuário, artigos decorativos e produtos técnicos. As confecções de grande porte, que representam pouco mais de 2,5% do total das indústrias, dominam pouco menos de 40% do mercado. a maior parcela da produção, provêm das médias empresas, que respondem por 50% dos volumes produzidos.

Como resposta a esse desafio as indústrias brasileiras adotaram estratégias de redução de custos, por meio principalmente da desverticalização crescente de seus processos, recorrendo a práticas de subcontratação²⁴ produtiva, as quais podem ser classificadas como facção industrial ou domiciliar. A subcontratação industrial é uma prática anterior à reestruturação produtiva dos anos 90, porém a partir de então, ao mesmo tempo em que se difunde mais, torna-se mais precarizante (GOULARTI E NETO, 1997).

De acordo com Bastos (1993), a sub-contratação tornou-se um mecanismo que visa contornar as obrigações tributárias e trabalhistas. Na realidade, com a justificativa da flexibilidade e do foco nas *core competences*²⁵, as empresas buscam baixar custos pela redução de encargos sociais, o que leva a uma informalização e precarização das relações de produção das empresas entre si e entre estas e os trabalhadores.

Neste processo de informalização do trabalho, tanto a facção domiciliar quanto a industrial contribuem para a precarização²⁶ do trabalho. No trabalho a domicílio, o esvaziamento dos pólos industriais e o surgimento de outros no Norte de Santa Catarina, e em

²⁴ Esta subcontratação pode ser de economia, especialização ou capacidade: de economia quando o objetivo maior é a redução de custos para a contratante, de especialização, quando a empresa contratante busca especialistas com conhecimentos, equipamentos ou outra vantagem técnica que ela não possua, e de capacidade quando a empresa contratante, possuindo a capacidade tecnológica e de escala, eventualmente necessite complementar a sua produção para atingir a demanda (Souza, 1990 *apud* Goularti e Neto, 1997).

²⁵ De acordo com Campos (2004 p. 34) “a competitividade é definida por um conjunto de competências tecnológicas diferenciadas, de ativos complementares e de rotinas. Tais competências são geralmente tácitas e não transferíveis, conferindo à firma um caráter único e diferenciado. Sua evolução depende da transformação das competências secundárias em centrais à medida que surgem oportunidades tecnológicas ‘core competence’ ”.

²⁶ Para maiores detalhes e dados sobre as características do setor têxtil pós-abertura comercial e o processo de terceirização ver MASSUDA, 2003.

todo Paraná²⁷, no qual pequenas empresas familiares são constituídas como faccionistas domiciliares.

A reestruturação também teve pontos positivos para a competitividade geral da indústria nacional, significou um ciclo de fortes investimentos em vários segmentos da cadeia têxtil-vestuário, a modernização fez cair de 6,46 para 5,73 anos de idade a média do maquinário em 1999 (ABRAVEST, 2000). A Tabela 3.4 mostra os valores investidos na modernização do maquinário realizado entre 1990 a 2000.

Além da importância histórica no processo de industrialização brasileiro, as indústrias que compõem as cadeias de produção têxtil-vestuário, são importantes na conjuntura atual do país, entre outras razões, pela sua capacidade de geração de emprego para pessoas com pouca qualificação e com investimentos mínimos em capacitação.

Tabela 3.4 – Produção e importação de máquinas têxteis no Brasil (milhões de dólares

Ano	Produção Nac. de Máquinas Têxteis	Importação de Máquinas Têxteis	Total
1990	307	377	684
1991	234	342	576
1992	217	251	468
1993	275	337	612
1994	314	611	925
1995	316	738	1.054
1996	262	520	782
1997	221	587	808
1998	214	468	682
1999	185	373	558
2000	185	453	658

Fonte: Prochnik 2002 *apud* Cruz-Moreira 2003.

Com cerca de 23.000 empresas, o setor têxtil-vestuário emprega 1,4 milhão de pessoas e responde por 5% do PIB. Desde 1994, recebeu investimentos no valor de 8 bilhões de dólares. Outros 12 bilhões devem ser absorvidos até 2008, segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de confecção – ABIT (2003). A estrutura recente do setor é mostrada na tabela 3.2.

²⁷ Maiores detalhes sobre esses pólos podem ser encontrados em Goularti e Neto (1997), Campos (2004), Campos et al (2000).

Como pode ser observado, na tabela 3.5, na Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário, o setor de confecção apresenta o maior número de estabelecimentos, empregos e faturamento apesar do setor têxtil apresentar uma produção maior. Porém, isso ocorre porque uma das características predominantes deste setor é a presença de MPEs, o que pode ser observado pelo número médio de empregados por empresa, 66 para as confecções e 103 para têxtil. O mesmo pode ser observado nos valores médios da produção e do faturamento.

A participação percentual da Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário no valor agregado desta cadeia em relação a outras cadeias produtivas brasileiras decresceu, entre 1990 a 2000, de 3,2% para 1,8%, como mostrado na Tabela 3.5.

Tabela 3.5 – Participação Percentual da Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário e seus principais elos no total das cadeias produtivas brasileiras

		1990	2000
Valor Agregado	Toda a cadeia	3,2%	1,8%
	Ind. Têxtil	1,8%	0,9%
	Ind. Vestuário e Acessórios	1,4%	0,9%
Pessoal Ocupado	Toda Cadeia	7,5%	6,6%
	Ind. Têxtil	1,5%	0,9%
	Ind. Vestuário e Acessórios	6,0%	5,7%

Fonte: Prochnik, 2002 *apud* Cruz-Moreira 2003

De acordo com os dados do IEMI, a variação percentual da participação do segmento têxtil (neste caso incluindo fiação, tecelagem, malharias e beneficiamento), entre 1990 e 2000, foi de 62% e a das confecções, de 29% (incluindo vestuário com 31,25%, meias e acessórios, linha lar e outros) para um total da cadeia de 40,7%, mostrando uma queda maior no setor têxtil.

Com relação ao tamanho das empresas que compõem a Cadeia Produtiva Têxtil-vestuário, os dados do IEMI revelam que a pulverização da produção em um grande número de empresas pode ser observada pela análise comparativa do número de empresas por porte e a parcela que lhe cabe no volume da produção.

É grande a heterogeneidade das empresas, com predominância de micro e pequenas empresas. Para o setor de confecção, especificamente, essas características não mudam (Tabela 3.6), cerca de 71% das indústrias podem ser classificadas como de pequeno porte,

respondendo por pouco mais de 11% da produção total. As de grande porte não representam mais do que 2,5% das empresas, mas respondem por 40% do total produzido. A maior parcela da produção, porém, se encontra nas empresas de médio porte, com quase 50% dos volumes.

Tabela 3.6 – Distribuição das empresas, do setor de confecção, por porte (dados de 2002)

Porte	Indústrias	Participação	Produção*	Participação
Pequena	12.345,9	71,0%	932.288	11,4%
Média	4.981,2	26,5	3.995.701	48,8%
Grande	470	2,5%	3.266.536	39,8%
Total	17.797	100,0%	8.194.524	100,0%

Fonte: SILVA (2002)

Nota: * em mil peças

Esse fato ocorre devido às características do segmento, como a falta de barreira tecnológica, a entrada de novas empresas e o baixo investimento requerido para a construção de uma unidade produtiva de pequeno a médio porte. Essas duas características geram uma grande atratividade para a entrada de empresas, o que acaba fazendo com que esse segmento tenha um grande número de empresas atuando notadamente em empresas de pequeno porte (MCT, FINEP, PDECT²⁸, 1993).

Em termos regionais, o número de empresas e os volumes de produção apresentam enorme concentração nas regiões Sudeste e Sul do país, que respondem por cerca de 80% das unidades fabris e dos volumes produzidos. Isto, apesar do ritmo acelerado de crescimento das outras regiões, principalmente o Nordeste, fomentado por uma extensa gama de benefícios fiscais, destinados a atrair outros produtores, conforme mostra a Tabela 3.7.

Tabela 3.7 – Produção física nacional (em mil ton) e participação relativa (em %) da indústria têxtil, por grupos, segundo região – 1999

Regiões	Fiação		Tecelagem		Malharia		Confecções*	
Norte	30,6	2,3	34,9	4,2	1,0	24,6	370,1	4,5
Nordeste	484,1	35,7	195,4	23,3	9,3	2,3	935,2	11,4
Sudeste	583,0	43,0	490,8	58,4	157,9	38,1	4751,5	58,0
Sul	254,6	19,0	114,5	13,6	240,9	58,2	1867,4	22,8
Centro Oeste	2,3	0,2	4,0	0,5	4,8	1,2	270,3	3,3
Total	1.355,3	100,0	839,5	100,0	414,0	100,0	8194,5	100,0

Fonte: Gorini, 2000 *apud* Campos 2004.

Nota: *Em milhões de Peças

²⁸ COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE VESTUÁRIO - Nota Técnica Setorial do Complexo Têxtil. Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT. Campinas, 1993.

Observa-se uma predominância de empresas, em todos os setores da indústria têxtil, no sul e sudeste. Para a fiação e tecelagem, o sudeste possui 43% e 58,4% do total da produção, seguida pelo nordeste (35,7% e 23,3%) e sul (19,0% e 13,6%) respectivamente; para a malharia, existe uma predominância na região sul com 58,2%, seguida pelo sudeste com 38,1%. Nas confecções, estas relações se modificam, o sudeste possui 58,0% da produção e o sul 22,8%, seguida pelo nordeste com 11,4%.

O Quadro 3 mostra os principais pólos de confecção do Brasil, distribuídos em dezesseis Estados.

Quadro 3 – Principais Pólos de Confecção no Brasil

Estados	Município
Bahia	Jequié, Ilhéus, Salvador
Ceará	Fortaleza, Maracanaú, Acarape
Distrito Federal	Taguatinga, Ceilândia, Guará
Espírito Santo	Vila Velha, Cachoeiro de Itapemirín, Colatina
Goiás	Goiânia, Jaraguá, Trindade, Aparecida de Goiânia
Maranhão	São Luís, Imperatriz, Rosário
Minas Gerais	Belo Horizonte, Juiz de Fora, São João Nepomuceno, Monte São
Paraná	Cianorte, Londrina, Maringá
Pernambuco	Recife, Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe
Piauí	Teresina
Rio de Janeiro	Nova Friburgo, Petrópolis, São João de Meriti
Rio Grande do Norte	Natal
Rio Grande do Sul	Caxias do Sul, Canela, Gramado, Porto Alegre
Santa Catarina	Blumenau
São Paulo	São Paulo, Americana
Sergipe	Tobias Barreto, Divina Pastora

Fonte: SILVA (2002)

Um fato importante a ser ressaltado é com relação às matérias-primas utilizadas, de acordo com o estudo do IEMI *apud* SILVA (2002) a matéria-prima que mais se adequou ao mercado brasileiro foram os tecidos planos de algodão, em que se incluem as telas leves (popelines e tricolines) e as sarjas em geral (índigos e brins). Na última década, porém, o uso de tecidos de malha (ou de ponto), destinados à confecção de camisetas e semelhantes, cresceu em ritmo acelerado, graças à maleabilidade do produto, seu conforto e preço competitivo, o que possibilitou uma ampla aceitação por consumidores de todas as idades e classes sociais. Porém, os avanços tecnológicos no desenvolvimento das matérias-primas à base de fibras químicas deverão, a médio e longo prazo, permitir uma maior penetração destes produtos no mercado, conforme demonstrado na Tabela 3.8.

Tabela 3.8 – Composição dos tecidos consumidos (dados de 1999)

Tecidos	Algodão	Artif./ sintét.	Outros*	Total
Planos	63,4%	33,1%	3,5%	100,0%
Malhas	69,4%	29,3%	1,3%	100,0%
Total	65,6%	31,7%	2,7%	100,0%

Fonte: SILVA 2002

Nota: *inclui tecidos de outras fibras naturais (linho, lã, seda, rami, etc.)

De acordo com Campos et al. (2000), no segmento específico de confecções, o Brasil se caracteriza por possuir um alto grau de diferenciação no que diz respeito às matérias-primas utilizadas, processos produtivos existentes, padrões de concorrência e estratégias empresariais. Essa característica de apresentar grande heterogeneidade em seus produtos dificulta a realização de uma análise conjuntural de qualidade. Segundo esses autores, cerca de 83% do número de empresas do setor de confecção estão voltadas para a confecção de vestuário, empregando cerca de 80% da mão-de-obra (direta e indiretamente) na indústria de confecções.

3.3.1 Paraná: indústria e a geração de empregos no setor de confecções

De acordo com o Sistema Federação das indústrias do Estado do Paraná – FIEP, o Estado congrega em sua atividade industrial, mais de 25 mil estabelecimentos industriais dos mais diversos setores. O processo de industrialização segue em frente na atração e multiplicação de empreendimentos com impactos no desenvolvimento econômico e na balança comercial. O estado do Paraná, até então deficitário, por causa das exportações de produtos primários e importação de bens de produção, esta conseguindo reverter o desempenho da balança comercial. O Produto Interno Bruto (PIB) do Paraná quadruplicou em nove anos, passando de R\$ 21 bilhões, em 1994, para R\$ 94,17 bilhões, em 2003.

Ainda segundo dados do FIEP, as exportações paranaenses tiveram um crescimento acumulado de 6,20%, em 2004, e acena perspectivas de crescimento para os próximos anos.

A indústria paranaense, tradicionalmente orientada pela lógica da disponibilidade de matérias-primas apresenta uma nova tendência, dada por um processo contínuo de diversificação, de novas etapas de produção e de mudanças nos requerimentos logísticos necessários ao enfrentamento dos desafios do novo paradigma de competição internacional (IPARDES, 2003, p.1).

A economia paranaense vem passando por uma série de mudanças nos anos recentes, em função de novas configurações na base produtiva, com efeitos visíveis na dinâmica econômica, social e espacial.

O novo padrão agroindustrial está se orientando para a produção de bens mais elaborados, condizentes com a qualidade e a estratégia das grandes indústrias de alimentos, e para a reestruturação da indústria tradicional, desvinculando-se da proximidade das fontes de matéria-prima e buscando vantagens locacionais de outra ordem.

No tocante a geração de empregos, segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2003), as indústrias paranaenses empregam 968.745 pessoas. Desse total, em 1995, 16.540 pessoas estavam empregadas no setor de vestuário e 5.311 pessoas na malharia em outros setores têxteis. Para o ano 2000, houve um crescimento de quase 100% no número de pessoas empregadas nesse setor, cerca de 32.492 pessoas. Neste segmento, cerca de 5,14% dos empregos são gerados pelas grandes empresas, 20,41 pelas médias e o restante, 84,73 pelas pequenas empresas.

Em relação ao setor de vestuário no Estado, observa-se uma evolução significativa no número de empresas, empregos e na participação do Valor Adicionado. Conforme Tabela 3.9, em 1985 o Paraná contava com apenas 330 firmas no segmento de vestuário, sendo que estas empregavam um total de 4.701 pessoas, 1,61% de participação no emprego industrial e 0,62% no Valor adicionado do Estado.

Tabela 3.9: Número de estabelecimentos, empregados e participação no emprego e valor adicionado estadual do segmento do vestuário – 1985, 1990, 1995, 2000, 2001, 2002 e 2003.

Ano	Número de Firms	Número de Empregados	Emprego (%)	VA (%)
1985	330	4.701	1,61	0,65
1990	1.619	13.221	5,74	1,21
1995	1.511	16.540	5,43	1,13
2000	2.037	30.237	8,49	1,06
2001	2.657	33.038	8,84	0,89
2002	3.137	37.614	9,25	1,14
2003	3.348	44.807	-	-

Fonte: IPARDES (2004) 2 RAIS (2003)

Em 2003 o Estado já contava com 2348 empresas, empregando um total de 44.807 empregados. E ainda, segundo estudo do IPARDES (2004 p. 8) “o faturamento do segmento

no Paraná, em 2002, ficou em torno de R\$ 1,3 bilhão, o que representou 1,14% do total de faturamento industrial do Estado. Nesse ano, o vestuário foi o segmento que mais empregou no setor industrial paranaense, representando 9,25% do total de empregados industriais do Estado, seguido pelo mobiliário, que representou 6,71%”.

Desse total de empresas, para o ano de 2003, observa-se uma predominância de micro e pequenas empresas, ou seja, até 99 empregados. De acordo com os dados da RAIS 2003 (tabela 3.10) existe uma predominância de empresas, em todas as classes, que possuem de 20 a 49 empregados.

Além disso, percebe-se uma predominância de empresas e empregos na classe 1812-0 confecção de outras peças do vestuário, que envolve a confecção de outras peças de vestuário, exclusivo roupas sob medidas e a confecção, sob medida, de outras peças do vestuário. Essa classe possui um total de 35.238 empregados, 79% do total de pessoas empregadas nas classes pesquisadas.

Tabela 3.10: Total de empregos no setor de confecção no Estado do Paraná em 2003, de acordo com o tamanho das empresas e a classe pesquisada.

	CLASSE*	CLASSE*	CLASSE*	CLASSE*	TOTAL
	18112	18120	18139	18210	
Até 4 vínculos ativos	317	2.335	87	273	3.012
De 5 a 9 vínculos ativos	418	2.558	111	353	3.440
De 10 a 19 vínculos ativos	506	4.363	124	580	5.573
De 20 a 49 vínculos ativos	1.143	8.689	379	885	11.096
De 50 a 99 vínculos ativos	879	6.857	297	647	8.680
De 100 a 249 vínculos ativos	1.457	7.125	0	854	9.436
De 250 a 499 vínculos ativos	259	2.190	0	0	2.449
1000 ou mais vínculos ativos	0	1.121	0	0	1.121
Total	4.979	35.238	998	3.592	44.807

Fonte: RAIS 2003.

* 1811-2: Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes

1812-0: Confecção de peças do Vestuário: exceto roupas íntimas, blusas, camisas

1813-9: Confecção de roupas profissionais

1821-0: Fabricação de acessórios do vestuário

Ainda de acordo com o estudo do IPARDES (2004), e a partir da classificação da AMUSEP do Paraná em 16 regiões, tem-se que a região Umuarama-Cianorte possui a maior parte dessas empresas e empregos. Como pode ser observado na tabela 3.11, essa região possui 675 empresas com 7011 empregos formais, o que representa 33,08% do total de empregos na região e 15,14% do valor adicionado.

Em segundo lugar tem-se a região Maringá-Sarandi com 560 empresas, 7531 empregos diretos e formais, representando 22,46% dos empregos e 7,71% do Valor adicionado da região. Além dessas, destaca-se as regiões Londrina-Cambé, Metropolitana Curitiba, Apucarana-Ivaiporã e Toledo-Marechal Cândido Rondon todas elas com valores expressivos quanto à quantidade de empresas, empregos e valor adicionado para a região no setor.

Tabela 3.11: Número de firmas, de empregados e participação no emprego e valor adicionado das regiões do Estado no Paraná no segmento de vestuário – 2002.

Descrição das Regiões	Firmas	Empregos	Empregos (%)	Valor Adicionado(%)
Metropolitana Norte-Paranaguá	8	74	1,21	0,05
Metropolitana Sul Curitiba	387	1.873	1,41	0,14
Ponta Grossa – Castro	53	161	0,56	0,05
Irati – União da Vitória	30	66	0,39	0,07
Jacarezinho – Santo Antônio	71	1345	15,19	8,76
Cornélio Procópio-Bandeirantes	43	491	7,49	1,41
Londrina-Cambé	360	6288	12,47	3,21
Apucarana-Ivaiporã	214	2865	21,51	3,49
Maringá-Sarandi	560	7531	22,46	7,71
Paranavaí-Loanda	95	1058	10,65	2,79
Umuarama-Cianorte	675	7011	33,98	15,14
Campo Mourão-Goioerê	110	1214	16,34	3,87
Cascavel-Foz do Iguaçu	121	946	5,10	1,25
Toledo-Marechal Cândido Rondon	200	2202	12,63	3,13
Francisco Beltrão-Pato Branco	181	4048	22,91	7,38
Guarapuava- Pitanga-Palmas	32	441	2,47	0,26

Fonte: IPARDES 2004.

3.4 SÍNTESE

Como destacado neste capítulo, a cadeia produtiva têxtil-vestuário brasileira passou por profundas transformações pós-abertura da economia brasileira nos anos 90. Essas transformações foram sentidas em todos os segmentos da cadeia têxtil provocando uma redução da quantidade de postos de trabalho e houve uma reestruturação nas formas de contratação indicando uma ligação ao, hoje chamado, processo de terceirização e subcontratação. A proliferação da sub-atividade no processo produtivo deu-se como meio de flexibilizar o uso da mão-de-obra e produção.

Além disso, observou-se, como consequência do processo de abertura e da nova política cambial, uma queda no saldo da balança comercial do setor, atingindo altos déficits a partir de 1995 e só voltando a apresentar superávits a partir de 2001.

Destacou-se também, que o Brasil possui um alto grau de diferenciação no que diz respeito às matérias-primas utilizadas e processos produtivos existentes. E que cerca de 83% do número de empresas do setor de confecção estão voltadas para a confecção de vestuário, empregando cerca de 80% da mão-de-obra (direta e indiretamente).

Dentre os segmentos da cadeia produtiva têxtil-vestuário, percebe-se que o segmento de confecções caracteriza pela presença marcante de micro e pequenas empresas, com cerca de 70% do total correspondendo a pequenas confecções, enquanto as médias correspondem a 27% e as grandes com os 3% restantes. Esse fato ocorre devido às características do segmento, como a falta de barreira tecnológica à entrada de novas empresas e o baixo investimento requerido para a construção de uma unidade produtiva de pequeno a médio porte. Essas duas características geram uma grande atratividade para a entrada de empresas, o que acaba fazendo com que esse segmento tenha um grande número de empresas atuando notadamente em empresas de pequeno porte.

O Estado do Paraná se caracteriza por possuir pólos têxteis com níveis de produção e qualidade que se destacam no cenário nacional, tais como Cianorte, Apucarana, Maringá, Londrina, dentre outros. Estes pólos são caracterizados principalmente pela importância que possuem como geradores de renda e emprego nas regiões do interior do Estado.

CAPITULO IV – CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO AGLOMERADO

Para a elaboração de critérios de identificação de aglomerações produtivas locais, torna-se necessário definir um identificador que seja capaz de captar as seguintes características de uma aglomeração produtiva: (1) a especificidade de um setor dentro de uma região; (2) o seu peso em relação à estrutura industrial da região; e (3) a importância do setor nacionalmente.

Para medir a especificidade do setor na região, utiliza-se aqui o quociente locacional (QL) da indústria. O QL é muito utilizado para comparar duas estruturas setoriais espaciais, ele permite identificar, para cada atividade específica, quais os municípios que apresentam uma participação relativa superior à verificada na média no estado ou país.

O QL é calculado a partir da razão entre duas estruturas econômicas: no numerador temos a economia em estudo e no denominador uma “economia de referência” (Vargas 2002).

Para o cálculo, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$QL = \frac{Sr_{i,j}}{Tr_j} \times \frac{TE}{SE_i}$$

Onde:

SR_{ij} = Total de empregos do segmento i na região j;

TR_j = Total de empregos na região j;

SE_i = Total de empregos do segmento i no estado ou país;

TE = Total de empregos do Estado;

Para a seleção das aglomerações industriais especializadas, o quociente locacional calculado com os dados de emprego (QLE) é utilizado de forma complementar.

Assim, um $QL > 1$ significa que a participação relativa da atividade no município analisado é mais elevada que a participação desta mesma atividade na média do Estado. Quanto maior o QL de determinada atividade, maior será o grau de especialização do município analisado nesta atividade frente ao restante do estado. Se $QL < 1$ significa que, para a atividade, não há indicações de especialização na região considerada.

Do banco de dados da Relação Anual de informações Sociais do Ministério do Trabalho e Educação - RAIS/MTE (2001), foram utilizados os dados referentes ao número de empregados e de estabelecimentos. Para tanto, se utilizou a Classificação Nacional da Atividade Econômica - CNAE²⁹ para determinar a classe produtiva específica a ser pesquisada.

Inicialmente buscou-se, dentro da classificação da CNAE, um grupo que englobasse a confecção de artigos infantis, no entanto, a CNAE não possui uma classe específica para esse setor de produção e que retrate o número exato de estabelecimentos na cidade. Buscou-se então a classe que mais se aproximava da atividade da região.

Optou-se, então, pela classe que inclui o segmento de roupas para recém nascidos (Quadro 4). Porém, essa base de dados engloba todos os estabelecimentos registrados que estejam vinculados ao setor de confecções, o que tende a superestimar o número de empresas do setor específico de confecção infantil existente na cidade. Dado isso, foram utilizados os dados da RAIS para identificação, uma vez que fornece uma medida aproximada do número de estabelecimentos existentes, e, paralelamente tomou-se como fonte de informação as instituições locais que, por estarem diretamente ligadas ao segmento industrial, poderiam descrever melhor a realidade da cidade com número exato de empresas e empregos.

²⁹ A classificação da CNAE pode ser encontrada na Comissão Nacional de Classificação – CONCLA, disponível no site do IBGE (www.ibge.gov.br).

Quadro 4 – Descrição detalhada da classificação CNAE para Confeção de artigos do vestuário.

CNAE/CNAE-fiscal 1.0		
Hierarquia		
Seção	D	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
Divisão	18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS
Grupo	181	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO
Classe	1812-0	CONFECÇÃO DE OUTRAS PEÇAS DO VESTUÁRIO
Esta classe contém as seguintes subclasses da CNAE-fiscal		
1812-0/01 Confeção de outras peças de vestuário, exclusivo sob medida		
1812-0/02 Confeção, sob medida, de outras peças do vestuário		
Notas explicativas:		
Esta classe compreende:		
- A confecção de artigos do vestuário masculino, feminino e infantil confeccionados com qualquer tipo de tecido (tecidos, mesmo de malha natural ou sintética, couros, p. ex.), não produzidos na mesma unidade – inclusive esporte (vestidos, saias, calças, ternos, casacos, etc.)		
- A confecção de roupas, sob medida, de roupas para recém-nascidos.		
Esta subclasse não compreende:		
-Confeção de outras peças do vestuário, exclusivo sob medida (1812-0/01)		
-Fabricação de artefatos de tricotagem, (malharia) (1779-5/00)		
-A confecção de roupas profissionais, sob medida (1813-9/02)		

Fonte: Sebrae, 2003.

A partir dos dados da RAIS (classe 1812-0), confirmou a existência do aglomerado produtivo especializado em confecções com um QL = 3,3 por número de estabelecimentos³⁰. Uma vez identificado o aglomerado foram realizadas visitas e/ou entrevistas às instituições ligadas ao aglomerado com o objetivo de identificar outras características necessárias para a classificação do aglomerado como um arranjo produtivo. Para tanto, foram realizadas visitas às seguintes instituições: o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas (SEBRAE) da cidade de Toledo, que é responsável pela cidade de Terra Roxa, uma vez que esta não possui uma agência local; a Associação Comercial e Industrial de Terra Roxa (ACIATRA), o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Cascavel e região (SINDIVEST) que possui um escritório na cidade; e a Secretária da Indústria e Comércio da Prefeitura local.

³⁰ Como não existe uma classe específica para a confecção infantil não foi possível comparar o grau de especialização da cidade de Terra Roxa com outras regiões do país. No entanto, para realização da pesquisa considerou-se apenas o QL encontrado para confecção. O valor encontrado demonstra a existência de um aglomerado de confecções na cidade de Terra Roxa.

4.2 ORIGEM, DESENVOLVIMENTO E ESTRUTURA DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÃO-BORDADO INFANTIL DE TERRA ROXA

4.2.1 Terra Roxa: da agricultura à excelência em moda bebê

Terra Roxa é uma cidade típica do interior do Estado, localizada na região Oeste do Paraná, microrregião de Toledo, é uma cidade de pequeno porte, situada a cerca de 506 Km de Curitiba (capital do Estado) e 150 quilômetros de Cascavel. Possui uma área territorial de 845,3 Km², com uma população total de 16.300 habitantes, sendo que, desse total, 11.042 se encontram morando na zona urbana e 5.258 na zona rural (IBGE/censo 2000). A população rural se encontra empregada em 2.650 propriedades rurais que existem na região, baseando-se exclusivamente na agricultura (grãos) e na pecuária (bovinos de corte); enquanto que a população urbana economicamente ativa se encontra, em sua maioria, empregada na indústria de confecção-bordado infantil (“Enxoval de Bebê”) ou em segmentos relacionados (setor de serviços).

Com uma densidade demográfica de 67,78%, a cidade de Terra Roxa possui uma renda per capita média de R\$ 204,70 (em 2000), onde, segundo dados da PNUD, vem se observando um crescimento significativo de até 75,6% nos últimos dez anos. Essa característica, associada a uma melhora no nível de educação, tem contribuído para melhorar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município, que se encontra no patamar das regiões de médio desenvolvimento humano (**IDH 0,764** em 2000).

Essas melhoras no IDH e nas características da cidade se devem ao surgimento, a partir de 1994, de inúmeras indústrias no ramo de confecção que contribuíram para melhoria não só nos níveis de emprego e renda, como também na educação, saúde, infra-estrutura, etc. A cidade possui um grande número de fábricas especializadas nesse setor, empregando muitas pessoas, contribuindo para o desenvolvimento local e destacando a cidade como pólo no segmento de confecção-bordado infantil, tanto na região como no país.

O arranjo de confecção-bordado infantil conta, em 2004, com um total de 34 empresas registradas e em atividade, empregando um total de 1.661 pessoas com carteira assinada ou 2178 pessoas, quando somados os trabalhadores terceirizados (total de 517 envolvidas diretamente). De acordo com a ACIATRA (2004), a confecção infantil já se configura como a

principal atividade econômica da cidade gerando tantos empregos a ponto de a taxa de desemprego local chegar próximo a zero.

A partir do número de empresas existentes no arranjo, observou-se que, para melhor análise de suas características, seria necessário incluir a totalidade de empresas na pesquisa de campo (34 empresas), uma vez que, na definição da amostra por tamanho, observou-se estratos com um número muito pequeno de empresas. Dessa forma, não houve necessidade de estratificação da amostra, uma vez que a pesquisa abrangeu todas as empresas e todos os tamanhos. Dado isso, no período de fevereiro a março de 2004, foram realizadas entrevistas em todas as empresas através da aplicação de questionário, junto com os proprietários ou pessoas por eles autorizadas e que estejam envolvidas diretamente no gerenciamento.

Como destacado anteriormente, o enfoque da pesquisa no mercado formal, neste estudo não foram contempladas as pessoas que trabalham como terceirizadas (caracterizam as facções e subcontratações), apesar da sua importância para o arranjo e para o estudo.

4.2.1.1 A formação histórica do arranjo

Até o final da década de 70, Terra Roxa era mais uma cidade essencialmente agrícola, como a maioria da região. Nesta época, a cidade teria chegado a possuir mais de 50 mil habitantes. No entanto, a crise do setor (que se arrastou até o final dos anos 80) começou a desarticular a base rural do município e, como em muitas cidades brasileiras, sem alternativas de emprego a população emigra para outras cidades mais desenvolvidas, e atualmente a cidade possui pouco mais de 16 mil moradores (ACIATRA, 2004).

No início da década de 90, depois de anos de estagnação econômica, um novo setor surgia na cidade, com a primeira fábrica de confecção-bordado infantil, a Paraíso Bordados. Os primeiros trabalhadores da indústria precisaram ser capacitados no dia-a-dia da empresa, porque vinham das “lidas” do campo, por origem. Até hoje, nas 34 empresas do ramo existentes na cidade, é possível encontrar centenas de trabalhadores regressos da vida rural, ex-bóias-frias, meeiros e até ex-pequenos proprietários rurais.

O proprietário da empresa Paraíso Bordados (pioneira), explica que tudo começou com sua esposa que decidiu fazer, artesanalmente, os enxovais de seus filhos e algumas peças bordadas para reforçar a renda familiar. A beleza e a qualidade das peças chamou a atenção de

todos e pouco tempo depois sua esposa já entregava seus enxovais em pequenas lojas da cidade e região e visitava mulheres grávidas para vender seus produtos.

O marido, que trabalhava numa cooperativa da região, como tecnólogo em cooperativismo, lembra que no fim dos anos 80 “vendeu” suas férias para a empresa em que trabalhava e, com o dinheiro, comprou a primeira máquina industrial de bordar. Em 1994, com o negócio de confecções bordadas em franca expansão, pediu demissão e aplicou todo o dinheiro da rescisão contratual na atividade. No início, contava com 14 funcionários e o primeiro “*show room*”³¹ foi montado em sua própria casa, no quarto do bebê. Assim, surgiram os primeiros clientes, que extasiados com a perfeição do trabalho, referiam-se ao pequeno quarto onde estavam expostos os produtos, como “Paraíso”.

Inicialmente a produção e a comercialização dos produtos eram realizadas apenas pelo casal e voltados unicamente ao mercado local. Porém, a partir de um convite do então prefeito da cidade para participarem de uma feira em outra cidade, os proprietários puderam perceber o potencial do seu produto, e, após um tempo de atuação sob muitas dificuldades, o número de empregados e a produção foi crescendo. Diante de tantas exclamações, que associavam a beleza do produto ao “Paraíso”, a empresa foi oficializada como “Paraíso Bordados”.

A empresa iniciou suas atividades, em 1994, com 10 máquinas de costura, 8 máquinas de bordado e 30 funcionários, capital este construído com as receitas geradas pela própria empresa antes de ser oficializada como tal. Hoje, ela conta com uma moderna e arrojada estrutura, empregando 367 funcionários diretos e produzindo, em média, 75.000 peças/mês (em 2002), que são comercializadas em todo o país, através de representantes comerciais e vendas diretas às grandes empresas atacadistas.

Com o sucesso da Paraíso Bordados outras empresas começaram a surgir, formando, hoje, um aglomerado de 34 empresas, algumas facções e muitos terceirizados. Em uma década o município se transformou na “Capital Nacional da Confecção de Enxoval Infantil”, e se tornou sinônimo de qualidade em todo o país, alcançando um volume de produção de 3.000.000 de peças (2002), segundo o SEBRAE, empregando mais de 2,5 mil trabalhadores diretos e gerando um faturamento de mais de R\$ 21 milhões/ano, o que equivale a mais de 35% de toda movimentação econômica da cidade.

³¹ Expressão utilizada pelo próprio empresário para designar a primeira exposição de sua produção como uma empresa.

Estas características foram adquiridas a partir da visão empresarial do casal empreendedor em explorar (por vontade e esforço próprio) um nicho de mercado pouco explorado e com ótimas perspectivas de crescimento econômico.

O aglomerado produtivo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa possui uma predominância de micro e pequenas empresas (MPEs)³², como pode ser observado na Tabela 4.1; cerca de 91,2% das empresas existentes se enquadram no perfil de MPE.

As empresas existentes empregam diretamente um total de 1681 pessoas, o que representa mais de 16% da população economicamente ativa (PEA) da cidade. Quando considerados os serviços terceirizados (pessoas físicas) utilizados por estas empresas, o número de ocupados diretamente no setor de confecção passa para 2.013, representando 20% da PEA.

Tabela 4.1 – Porte das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

Porte	Nº de Empresas	%	Nº de Empregados	%
Micro	17	50,0	218	13,0
Pequena	14	41,2	584	34,7
Média	3	8,8	879	52,3
Grande	0	0,0	0	0,0
Total	34	100	1681	100

Fonte: Pesquisa de Campo.

Contudo, mesmo existindo uma predominância de micro e pequenas empresas (MPES), observa-se, na Tabela 4.1, que as médias empresas (MdEs) empregam uma parcela maior de pessoas com 52,3%, ao passo que as pequenas empresas (PEs) empregam 34,7% e as micro empresas (MEs) 13,0%. Este fato reflete o caráter familiar da maioria das pequenas empresas, que são constituídas principalmente por alguns membros da família e terceirizam uma boa parte de produção.

Apesar do aglomerado já demonstrar uma estrutura de produção consolidada, com um significativo volume de produção e inquestionável importância para o crescimento econômico da cidade, esse arranjo produtivo pode ser considerado novo. A partir da pesquisa de campo, foi possível perceber que a maioria das empresas foram fundadas no ano 2000 e apenas duas

³² Como o segmento de confecções é intensivo em mão-de-obra adotou-se, como metodologia de identificação do tamanho do estabelecimento, a divisão elaborada pela Sebrae, que toma por base o número de pessoas empregados, sendo: i) micro de 0 a 19 empregados; ii) Pequena de 20 a 99 empregados; iii) média de 100 a 499 empregados.

empresas iniciaram suas atividades antes de 1995. Uma dessas empresas é a pioneira e uma das maiores empresas do arranjo, tanto em número de empregados como por faturamento bruto anual (Tabela 4.2).

Em termos de MEs cerca de 64,7% das existentes foram fundadas a partir de 1996 e 35,3% a partir de 2001. Com relação às PEs 7,1% iniciaram suas atividades a partir de 1994, 78,6% a partir de 1996 e 14,3% a partir de 2001. Para as MdEs, apenas 33,3% das empresas tiveram início em 1994 e 66,7% no período de 1996 a 2000.

Tabela 4.2 – Ano de Fundação das Empresas do Arranjo Produtivo de Confeções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

Ano de Fundação	Em %		
	Micro	Pequena	Média
Até 1980	0,0	0,0	0,0
1981-1985	0,0	0,0	0,0
1986-1990	0,0	0,0	0,0
1991-1995	0,0	7,1	33,3
1996-2000	64,7	78,6	66,7
2001-2003	35,3	14,3	0,0
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo.

Esse *boom*, de empresas, no período de 1996-2000 pode ser explicado pelo, então, recente sucesso da empresa pioneira e pela inexistência de barreiras à entrada nesse segmento produtivo. Dado as dificuldades enfrentadas pelas empresas existentes em atender o número de pedidos a ela solicitados e dado que o equipamento básico de produção do setor de confecção continua a ser a máquina de costura e que sua operacionalização é facilmente difundida, a facilidade de entrada no mercado e o baixo investimento requerido para a instalação de uma unidade produtiva de pequeno porte impulsionaram a entrada de inúmeras outras empresas no período.

Porém, para o período posterior (2001-2003), ocorreu um aumento nas dificuldades de operação das novas empresas e das empresas existentes (como falta de mão-de-obra qualificada, estrutura física, dificuldades de gerência, etc). Como consequência observa-se uma redução na abertura de novas empresas.

Mesmo existindo uma hierarquia com relação ao tamanho das empresas³³, não foi encontrado no aglomerado produtivo uma rede de subcontratação entre empresas. A maior

³³ Essa característica do arranjo será melhor abordada adiante.

parte das empresas declararam que são independentes e não fazem parte de nenhum grupo (Tabela 4.3).

Tabela 4.3 – Origem do Capital das Empresas do Arranjo Produtivo de Confeções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %			
	Micro	Pequena	Média
Origem do Capital			
Nacional	100,0	100,0	100,0
Estrangeiro	0,0	0,0	0,0
Nacional e Estrangeiro	0,0	0,0	0,0
Situação Patrimonial			
Independente	100,0	85,7	0,0
Parte do Grupo			
Controladora	0,0	14,3	100,0
Controlada	0,0	0,0	0,0
Coligada	0,0	0,0	0,0

Fonte: Pesquisa de campo.

Cerca de 100% das ME's são independentes, não sendo coligadas ou controladas por outras empresas, dentro ou fora do aglomerado. Essas empresas desenvolvem internamente produção de seu bem final, sem influência ou determinação das empresas maiores.

As PE's possuem características semelhantes, com exceção de 14,3% que declaram fazer parte de um grupo e que, dentro desse grupo, são controladoras das demais. Essas empresas, apesar de consideradas "pequenas" pela classificação do IBGE, possuem uma boa estrutura produtiva e, como forma de aumentar a produtividade e reduzir custos com impostos, dividiram-se em facções da própria empresa. O mesmo ocorre com as MdE's onde 100% declaram fazer parte de um grupo, e são controladoras nesse grupo.

Outro fato que reflete o caráter familiar das empresas do aglomerado de Terra Roxa é o número de sócios fundadores. Como pode ser visualizado, na tabela 4.4, existe um maior percentual de empresas com dois ou mais sócios. Isso ocorre porque essas empresas iniciaram a produção com a participação de pelo menos um integrante da família permanecendo, posteriormente, registrada no nome desses integrantes.

Tabela 4.4 – Número de Sócios Fundadores das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confeções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Número de Sócios Fundadores	Micro		Pequena		Média	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
Um	5	29,4	4	28,6	0	0,0
Dois	8	47,1	8	57,1	3	100,0
Três	4	23,5	1	7,1	0	0,0
Quatro	0	0,0	1	7,1	0	0,0
Total	17	100	14	100	3	100

Fonte: Pesquisa de Campo.

Mesmo as empresas que possuem apenas um sócio fundador (29,4% das ME's e 28,6% das PE's) não distanciam desta característica. Apesar de terem começado com apenas um integrante da família, com o desenvolvimento da empresa outros membros tendem a se envolver com a produção e administração.

Esse arranjo apresenta uma característica peculiar, dado o caráter dos produtos fabricados na cidade, a “mulher” representa o “empresário inovador”³⁴, uma vez que geralmente a empresa inicia apenas com o seu trabalho e, em virtude de seu desenvolvimento e da necessidade de mais funcionários, os demais integrantes da família tendem a ingressar na empresa.

A maioria das empresas de Terra Roxa foi fundadas por mulheres, cerca de 77% do total de empresas. Como pode ser visualizado na tabela 4.5, 76,5% das ME's, 78,6% das PE's e 66,7% das MdE's foram fundadas por mulheres. Essas mulheres foram atraídas principalmente pela característica do produto produzido, uma vez que quase a totalidade delas não possuía tradição empresarial na família, apenas 23,5% das(os) micros empresárias(os) e 7,1% das pequenas são filhas(os) de empresários.

O arranjo possui um “perfil jovem e dinâmico” não só pelo tempo de constituição e evolução no número de empresas, mas também pela idade e escolaridade dos sócios fundadores. Do total das ME's 5,9% dos sócios possuíam idade até 20 anos, 29,4% entre 21 e 30 anos, 35,3% com idade entre 31 e 40 anos e 29,4% acima dos 41 anos de idade. Nas pequenas empresas todos os sócios possuíam idade entre 21 e 50 anos de idade e para as médias empresas todos os sócios possuíam de 21 a 30 anos.

³⁴ Empresário inovador por prover destas a visão de negócio e de oportunidade. Além disso, são as mesmas que administram as empresas depois de abertas.

Tabela 4.5 – Perfil dos Sócios Fundadores das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %			
Perfil dos Sócios Fundadores	Micro	Pequena	Média
Idade			
Até 20 anos	5,9	0,0	0,0
Entre 21 e 30 anos	29,4	28,6	100,0
Entre 31 e 40 anos	35,3	50,0	0,0
Entre 41 e 50 anos	23,5	21,4	0,0
Acima de 50 anos	5,9	0,0	0,0
Total	100	100	100
Sexo			
Masculino	23,5	21,4	33,3
Feminino	76,5	78,6	66,7
Total	100	100	100
Filho de Empresário			
Sim	23,5	7,1	0,0
Não	76,5	92,9	100,0
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa de Campo.

Quanto ao nível de escolaridade, os proprietários possuem, em sua maioria, o ensino médio completo ou incompleto. Como pode ser visualizado na tabela 4.6, em todos os tamanhos de empresas, a maior parte dos proprietários possuem ensino médio. O diferencial recai sobre as micro e pequenas empresas que apresentam um percentual significativo de empresário com ensino fundamental incompleto, 23,5% e 14,3%, respectivamente.

Tabela 4.6 – Escolaridade dos Proprietários das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %			
Grau de Ensino	Micro	Pequena	Média
Analfabeto	0,0	0,0	0,0
Fundamental Incompleto	23,5	14,3	0,0
Fundamental Completo	0,0	0,0	0,0
Médio Incompleto	11,8	7,1	0,0
Médio Completo	41,2	50,0	33,3
Superior Incompleto	11,8	7,1	66,7
Superior Completo	11,8	7,1	0,0
Pós-Graduação	0,0	14,3	0,0
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo.

Por outro lado, estas empresas destacam-se pelo percentual de empresários que se especializaram ou estão se especializando, ao nível de graduação e pós-graduação. Nas micro empresas cerca de 23,6% possuíam curso superior completo ou incompleto, nas pequenas

esse percentual cai para 14,2%. As pequenas empresas, no entanto, apresentaram um maior percentual de pessoas com curso de especialização (14,3%) e, normalmente, essas especializações são na área de administração.

Como ressaltado anteriormente, esses proprietários não possuem tradição empresarial e, este fato, fica ainda mais evidente quando se analisa a atividade anterior que cada um exercia. Observa-se a existência, no arranjo, de um *spill over* de mão-de-obra qualificada das MdE's e PE's onde, após se qualificarem na produção, abrem novas empresas no mesmo ramo.

Esse fato foi destacado, em entrevista, pelo próprio dono da empresa pioneira no Arranjo:

todos os meus funcionários, geralmente vindos da roça, precisaram aprender a trabalhar na indústria. Minha empresa virou uma verdadeira fábrica-escola, formando mão-de-obra própria que, inclusive, gerou mais tarde outros empreendedores locais que abriram suas próprias indústrias de confecção.

Cerca de 47% dos sócios fundadores eram empregados de pequenas e médias empresas (PMdE's) locais onde se qualificaram e se especializaram na produção, os demais exerciam outras atividades não ligadas à produção, como: caminhoneiro, bancários, professores, funcionário público, etc (Tabela 4.7) .

Tabela 4.7 – Atividade Anterior dos Proprietários das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %			
Atividade	Micro	Pequena	Média
Estudante Universitário	0,0	0,0	0,0
Estudante de Escola Técnica	0,0	7,1	0,0
Empregado de micro ou pequena empresa local	17,6	28,6	0,0
Empregado de média ou grande empresa local	35,3	21,4	0,0
Empregado de empresa de fora do arranjo	0,0	0,0	0,0
Funcionário de instituição pública	11,8	14,3	66,7
Empresário	5,9	7,1	0,0
Outra	29,4	21,4	33,3
Total	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo.

Cerca de 52,9% dos proprietários de ME's eram empregados de pequenas ou médias empresas locais, 11,8% trabalhava em instituições públicas e apenas 5,9% era empresário. Nas pequenas empresas, 50,0% dos atuais proprietários eram empregados de empresas privadas locais, os demais exerciam outras atividades como empregos públicos, etc.. O que

diferenciou as PE's das MEs é a existência de proprietários (7,1%) que antes de iniciarem a sua empresa eram estudantes de escolas técnicas, evidenciando, a presença de jovens empresários no arranjo.

Com relação à estrutura do capital das empresas, observou-se que no primeiro ano de funcionamento das empresas a principal fonte de financiamento era o capital dos próprios empresários. Na tabela 4.8, observa-se que cerca de 81,2% do capital das MEs era de investimento dos próprios sócios, cerca de 10% era de materiais adiantados por fornecedores e apenas 8,8% era originário de empréstimos (amigos, instituições financeiras e instituições de apoio às MPEs).

Para as PEs o percentual de capital dos próprios sócios no primeiro ano é ainda maior, cerca de 93,6%, sendo o restante (6,4%) contraído de empréstimos. As médias empresas, por terem sido as pioneiras e por estarem investindo num ramo de produção incerto, iniciaram suas atividades com 100% do capital dos sócios.

Tabela 4.8 – Fonte de Financiamento do Capital das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confeções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.
Em %

Fonte de Financiamento	Micro		Pequena		Média	
	1º Ano	2002	1º Ano	2002	1º Ano	2002
Rec. Próprios	81,2	90,1	93,6	91,6	100,0	93,9
Emp. de amigos	2,9	2,3	2,1	0,8	0,0	0,8
Emp. Instit financeiras	1,5	2,2	0,0	3,1	0,0	0,3
Emp de instit. de apoio as MPEs	4,4	0,1	4,3	1,1	0,0	1,2
Adiant. mat fornec	10,0	5,3	0,0	3,4	0,0	3,7
Adiant. recursos clientes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Outra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo.

Dadas as características apresentadas, percebe-se que esse arranjo iniciou e desenvolveu suas atividades a partir do esforço e vontade dos empresários locais, não havendo incentivos financeiros ou conjunturais (como proximidade com fornecedores ou com outros pólos especializados em confecção) que incentivassem a abertura dessas empresas.

4.3 CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO PRODUTIVO

4.3.1 Estrutura Produtiva do Arranjo

Este tópico busca analisar a configuração da estrutura produtiva do arranjo, considerando os seguintes elementos: (a) as etapas de produção e a divisão do trabalho dentro do arranjo e dentro das empresas, verificando a existência de complementaridades produtivas e a diversidade de organização interna das firmas; (b) as principais dificuldades operacionais das empresas; (c) as principais vantagens que estas empresas encontram por estarem localizadas no arranjo produtivo local e (d) as características da mão-de-obra ocupada.

Como destacado no capítulo anterior, a indústria têxtil-vestuário constitui um segmento composto de várias etapas produtivas inter-relacionadas, onde cada etapa apresenta especificidade própria e contribui para o desenvolvimento do produto posterior. Na indústria de confecção esta estrutura se mantém, existindo, internamente às indústrias, uma divisão do trabalho ajustada pelas características do processo produtivo onde o produto de uma etapa produtiva constitui insumo para a etapa seguinte.

No segmento de confecção-bordado infantil da cidade de Terra Roxa a estrutura produtiva não é diferente. Como o processo de produção baseia-se principalmente na tradicional máquina de costura, a estrutura produtiva das indústrias do segmento de confecção-bordado infantil é relativamente homogênea seguindo as mesmas etapas de produção.

A confecção-bordado de artigos infantis pode ser dividida em 10 etapas produtivas específicas, quais sejam: a) aquisição de matérias-primas; (b) preparação do tecido para o uso³⁵; (c) criação/*design*; (d) corte; (e) bordado; (f) costura; (g) controle de qualidade; (h) preparação do produto para embalar³⁶; (i) embalagem; (j) entrega.

³⁵ A forma de acondicionamento da malha faz com que esta fique esticada, de forma que, antes de ser destinada à produção, deve ser aberta e descansar por pelo menos dois dias, evitando assim o encolhimento do tecido depois do produto pronto.

³⁶ Antes de ser embalado, o produto deve ser lavado, engomado e passado, para proporcionar uma melhor visualização do produto pelos usuários (atividade ainda desenvolvida manualmente).

4.3.1.1 Primeira etapa produtiva: aquisição de matérias-primas

A primeira etapa da produção se tornou uma das mais complexas para o desenvolvimento do arranjo; isto ocorre porque não existem fornecedores de matérias-primas e equipamentos da cidade. Todos os insumos são adquiridos por meio de representantes comerciais oriundos principalmente dos Estados de Santa Catarina e São Paulo (cerca de 70% dos insumos utilizados) e o restante do Paraná, principalmente da cidade de Maringá (30% dos insumos e equipamentos). Exceto uma empresa que também produz toda malha utilizada em sua empresa.

As transações comerciais que são mais realizadas na cidade são: aquisição de componentes e peças, a aquisição de equipamentos e a aquisição de serviços especializados (Tabela 4.9). Atualmente, as empresas atribuem uma grande importância ao fato de conseguirem realizar algumas transações localmente, mesmo que seja através de representantes comerciais.

Algumas empresas de equipamentos, componentes e peças estão começando a se estabelecer na cidade, porém são empresas pequenas que oferecem os produtos e peças mais utilizadas e que necessitam de uma maior manutenção, deixando os mais complexos para representantes de empresas maiores. Dessa forma, a maior parte dos equipamentos utilizados são adquiridos na cidade, através de representantes comerciais.

Não existe uma interação direta entre os empresários e os fornecedores de máquinas e equipamentos que possibilitaria a troca de conhecimentos e informações, essa interação é intermediada pelos representantes comerciais que por meio do contato direto com os empresários e com os fabricantes, proporciona a interação indireta entre estes. Assim, a interação não ocorre de forma direta entre os empresários e fabricantes, mas ocorre de forma indireta através da intermediação dos representantes comerciais.

O mesmo ocorre com os serviços especializados. Existem na cidade alguns profissionais que se especializaram na manutenção de algumas máquinas (costura e bordado), mas a maior parte desse serviço é prestado por técnicos das empresas que venderam os equipamentos, principalmente nas máquinas mais avançadas tecnologicamente (computadorizadas).

Tabela 4.9 – Transações Comerciais Realizadas no Local pelas Micro, Pequenas e Médias Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Tipo de Transação	*Índice		
	Grau de importância atribuído pela empresa		
	Micro	Pequena	Média
Aquisição de insumos e matéria prima	0,44	0,49	0,53
Aquisição de equipamentos	0,73	0,64	0,63
Aquisição de componentes e peças	0,78	0,81	0,63
Aquisição de serviços especializados	0,69	0,51	0,40
Vendas de produtos	0,04	0,02	0,00

Fonte: Pesquisa de Campo.

*Índice = $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

A aquisição de insumos e matérias-primas e as vendas dos produtos são todas realizadas fora do arranjo. E, da mesma forma que as transações anteriores, através de representantes comerciais.

O grau de importância (médio a alto) atribuído pelos empresários às transações comerciais realizadas internamente, reflete o fato de, atualmente, poderem realizar essas transações na cidade. Como ressaltado, pelos empresários, no início as dificuldades eram muito altas devido à distância da cidade aos fornecedores de insumos, equipamentos e assistência técnica.

4.3.1.2 Etapas intermediárias: da preparação do tecido até a embalagem do produto

Com relação às demais etapas, observou-se que cada empresa se envolve com a produção completa dos bens finais, desenvolvendo todas as etapas internamente. Não existem, no arranjo, firmas especializadas em uma ou mais etapas do processo produtivo atuando como prestadoras de serviços a outras empresas.

Em outras palavras, apesar de existir uma hierarquia com relação ao tamanho das empresas, isto não torna as empresas menores subcontratadas das maiores, em etapas específicas do processo produtivo da confecção-bordado infantil, onde as empresas maiores coordenariam e/ou determinariam a produção das empresas menores. Existe subcontratação em algumas etapas do processo produtivo mas, independente do seu tamanho, todas as

empresas possuem produção, marcas e mercados diferenciados e não atuam como subcontratadas ou facção das empresas maiores .

Como pode ser observado na Tabela 4.10, cerca de 97% das empresas entrevistadas possuem alguma relação de subcontratação com outras empresas. Todas as empresas são subcontratantes de atividades, em grande parte de serviços especializados na produção (manutenção e/ou certificação), administrativos (contabilidade) e de comercialização (representantes comerciais).

Com relação às “etapas do processo produtivo”, existe uma relação de subcontratação que ocorre principalmente entre as MPes e as costureiras a domicílio. Todas essas empresas são contratantes desse tipo de serviço, porém relacionados apenas às pessoas físicas e sem vínculo contratual. Além disso, todo serviço terceirizado representa atividade complementar à costura e/ou bordado desenvolvida dentro da empresa.

Tabela 4.10 – MPMEs do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR: subcontratadas e subcontratantes por atividade.

Tipo de Atividade	Em %					
	Empresas Subcontratadas			Empresas Subcontratantes		
	Micro	Pequena	Média	Micro	Pequena	Média
Fornec. de insumos e compon.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Etapas do processo produtivo	5,9	0,0	0,0	0,0	21,4	33,3
Serviços especializados na produção	0,0	0,0	0,0	76,5	100,0	100,0
Serviços Administrativos	0,0	0,0	0,0	94,1	100,0	66,7
Desenvolvimento de produto	0,0	0,0	0,0	5,9	28,6	33,3
Comercialização	0,0	0,0	0,0	94,1	100,0	100,0
Serviços gerais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Pesquisa de campo.

As MdE's, e algumas PE's, por outro lado, terceirizam uma pequena parcela de sua produção e subcontratam serviços de empresas locais e de fora do arranjo tanto nas atividades de costura e bordado quanto no desenho/*design* do produto. Além disso, essas empresas se dividem em facções (registradas como empresas independentes, mas que são de controle da PE ou MdE) com o intuito de substituírem o serviço terceirizado e de reduzirem a carga tributária que é mais alta sobre as empresas maiores.

Dessa forma, para essas pequenas e médias empresas existe uma divisão do trabalho por segmentos de produção, onde cada facção fica responsável por uma etapa da produção

(geralmente as etapas que requerem um maior grau de especialização técnica, Ex: costura e/ou bordado) e as demais etapas são desenvolvidas dentro da empresa maior.

Como também pode ser observado na tabela 4.10, apenas uma micro empresa (5,9% das MEs) declarou prestar serviço para outras empresas. Contudo ela não atua como facção desenvolvendo apenas uma etapa da produção, mas além de desenvolver sua própria produção de artigos infantis, atua como subcontratada apenas na prestação de serviço em uma etapa da produção (desenho do bordado para cada estação).

Dessa forma, não foi encontrado, nesse arranjo, uma alta complementaridade, entre empresas, nas etapas de produção. A segmentação da produção existe apenas no âmbito interno às firmas e não entre elas, caracterizando uma estrutura produtiva predominantemente verticalizada e tornando o sistema de produção mais rígido, uma vez que toda a organização, a padronização, o planejamento e o controle de todas as etapas produtivas devem ser determinadas dentro da própria empresa de modo a atender um determinado nível de qualidade e de produtividade.

Como as empresas desse arranjo atuam em um *nicho* de mercado onde, além da exigência pela qualidade do produto, existe também uma maior exigência quanto à beleza, ao *design* e à diversidade, ou seja, dado que essas empresas atuam em um *nicho* onde o bordado se tornou o diferencial do seu produto, uma boa organização da produção juntamente com uma mão-de-obra qualificada (para as exigências do segmento) se tornam imprescindíveis para o sucesso dessas empresas.

De acordo com as empresas entrevistadas, estes têm sido os principais fatores determinantes da competitividade do arranjo (Tabela 4.11). Para as MPEs os fatores competitivos de maior importância são qualidade da mão-de-obra, desenho e estilo dos produtos, qualidade dos produtos e qualidade da matéria-prima e insumos. Para essas empresas todos esses fatores têm apresentado de média a alta importância na determinação da competitividade do seu produto no mercado.

Os fatores que tiveram um menor grau de importância foram: o custo da mão-de-obra e a capacidade de introdução de novos produtos. Isso pode ser explicado pela determinação do piso salarial existente na cidade e pela dificuldade de se introduzir novos produtos no setor de confecções. Nesse setor, existe um alto índice de diferenciação do produto como fator determinante da competitividade.

Tabela 4.11 – Fatores Determinantes da Competitividade das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Fator competitivo	Índice*		
	Grau de Importância Atribuído		
	Micro	Pequena	Média
Qualidade da matéria-prima e outros insumos	0,98	0,97	1,00
Qualidade da mão-de-obra	0,91	1,00	0,87
Custo da mão-de-obra	0,62	0,65	0,40
Nível tecnológico dos equipamentos	0,76	0,76	1,00
Capacidade de introdução de novos produtos/ processos	0,65	0,64	0,40
Desenho e estilo dos produtos	0,94	0,97	1,00
Estratégias de comercialização	0,85	0,87	0,87
Qualidade do produto	0,98	1,00	1,00
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	0,83	1,00	1,00
Outros	0,81	0,81	1,00

Fonte: Pesquisa de campo.

*Índice = $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

As MdEs, por sua vez, atribuem uma alta importância a todos os fatores citados, exceto ao custo da mão-de-obra a capacidade de introdução de novos equipamentos e às estratégias de comercialização. A baixa importância aos dois primeiros fatores ocorre pelos mesmos motivos citados anteriormente, quanto às estratégias de comercialização, esta é desenvolvida por representantes comerciais e atacadistas não existindo uma grande diferenciação quanto à estratégia e a competitividade da empresa.

Apesar da importância atribuída pelas empresas a todos esses fatores, conseguir mantê-los tem sido a principal dificuldade enfrentada pelo arranjo. Como pode ser observado na Tabela 4.12, a maior dificuldade operacional das empresas, desde o 1º ano de funcionamento, tem sido contratar mão-de-obra qualificada.

Como o segmento de confecção-bordado infantil é relativamente novo na cidade e dado o aumento no número de empresas a partir de 1996, a mão-de-obra qualificada se tornou escassa, dificultando a manutenção da qualidade dos produtos e dos prazos de entrega. Além disso, em virtude do baixíssimo nível de desemprego, pelas razões anteriormente apresentadas, a falta de mão-de-obra (não só qualificada) vem se tornando a principal barreira a entrada de novas empresas e um dos maiores entraves ao aumento da produção.

Tabela 4.12 – Grau de Dificuldade Operacional das Micro Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

Dificuldade	Micro		Pequena		Média	
	1º Ano	2002	1º Ano	2002	1º Ano	2002
Contratar empregados qualificados	0,89	0,85	0,94	1,00	1,00	1,00
Produzir com qualidade	0,79	0,55	0,78	0,55	0,53	0,30
Vender a produção	0,78	0,57	0,53	0,21	0,77	0,30
Custo / falta de capital de giro	0,78	0,69	0,97	0,91	1,00	0,87
Custo/falta de capital para aquisição de máq. e equip.	0,78	0,61	0,87	0,76	1,00	0,77
Custo / falta de capital para aquisição / locação de instalações	0,79	0,79	0,74	0,84	1,00	0,87
Pagamento de juros	0,66	0,60	0,59	0,94	0,30	0,53
Outras dificuldades	0,33	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa de campo.

*Índice = $(0 \times \text{N}^\circ \text{ Nulas} + 0,3 \times \text{N}^\circ \text{ Baixas} + 0,6 \times \text{N}^\circ \text{ Médias} + \text{N}^\circ \text{ Altas}) / (\text{N}^\circ \text{ Empresas por Porte})$.

Além das dificuldades mencionadas, o custo (falta) de capital de giro e o capital para aquisição de máquinas e para aquisição/locação de instalações tem se tornado outro entrave importante para o crescimento das empresas do arranjo. Todas essas dificuldades afetam todas as empresas, independente do tamanho, e tem prejudicado de forma expressiva o desenvolvimento do arranjo. Em função disso, a maior parte das empresas, principalmente as MEs, utilizam suas residências (garagem, barracões improvisados) como instalações produtivas, mas a medida que a produção aumenta sua capacidade de produção se esgota, tornando a necessidade de capital ainda maior.

Essas dificuldades aumentam mais pela inexistência de linhas de crédito específicas às empresas de confecção-bordado infantil. Conforme tabela 4.13, as linhas existentes estão disponíveis de acordo com o tamanho da empresa, o que muitas vezes não é suficiente para adquirir máquinas mais modernas³⁷. Além disso, existem muitas exigências para adquiri-los³⁸, geralmente a juros altos, o que os torna inviáveis.

Independente do seu tamanho, todas as empresas atribuem uma alta preocupação às dificuldades ou entraves burocráticos, ao acesso às fontes de financiamento, às exigências de

³⁷ Por exemplo o Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER) disponibiliza créditos a juros de 6% a. a., porém estabelece (no ano da pesquisa de campo) um teto de R\$ 50.000,00 e o Banco Social que também atua sob condições parecidas.

³⁸ Muitas Instituições, como Banco do Brasil, possui linhas de crédito destinadas ao pequeno e micro empresário, porém possuem processo muito burocrático com a exigência de muitas garantias e aval.

aval/garantias por parte das instituições de financiamento e aos entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento.

Tabela 4.13 – Obstáculos que Limitam o Acesso a Financiamento das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Obstáculos	Grau de importância atribuído (*índice)		
	Micro	Pequena	Média
Inexistência de linhas de crédito adequadas	0,78	0,81	0,77
Dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento	0,91	0,95	1,00
Exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento	0,85	0,97	1,00
Entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento	0,81	1,00	1,00
Outras	0,00	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa de campo

*Índice = $(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

Outra dificuldade enfrentada pelos empresários, está relacionada à busca de melhorias na sua produção (Tabela 4.12). Produzir com qualidade não é encarado como uma alta dificuldade a ser enfrentada, a maioria atribui um índice mais alto no primeiro ano de funcionamento e alega que com o processo de produção a qualidade vai se aprimorando.

Porém, diante das características do seu produto e do nível de exigência do mercado, todas as empresas buscam manter ou melhorar a qualidade de seu produto, seja através da aquisição de máquinas novas e mais modernas, seja por melhorias nos processos de produção ou simplesmente por mudanças administrativas (organizacionais).

No período de 2000 a 2003, cerca de 76,5% das MEs e 100% das PMdEs introduziram máquinas novas nas suas empresas e 100% das MdEs introduziram máquinas que eram consideradas novas para o arranjo. Além disso, todos os empresários alegaram ter realizado mudanças organizacionais em suas empresas.

As MEs adotaram principalmente novas práticas de comercialização e implementaram mudanças na estrutura organizacional, visando agilizar, melhorar e reduzir o tempo de produção. As PEs, além dessas mudanças, implementaram novas técnicas de gestão e estão sempre procurando melhorar suas práticas de marketing. As MdEs foram mais inovadoras com relação às melhorias em termos de produção tanto na estrutura produtiva (modernas

estrutura física, introdução de máquinas computadorizadas, informatização da empresa, etc) quanto em termos de estrutura organizacional (busca de certificação ISO 9002 ou 5S; contratação de mão-de-obra mais qualificada por exemplo na área de moda, administrativa, psicólogos, massagista, etc).

No entanto, apesar dos investimentos que vêm sendo realizados, observou-se, que a maioria das micro e pequenas empresas ainda utilizam máquinas de *segunda geração*³⁹ em seu processo produtivo. Essas empresas, por serem de pequeno porte, não possuem escala de produção nem recursos financeiros disponíveis e de fácil acesso para implementação de técnicas mais avançadas. Como ressaltado, novos investimentos já foram realizados na atualização do maquinário mas estes não foram suficientes para transformar integralmente o processo de produção dessas empresas.

As MdEs, e, algumas PEs, representam uma minoria que possuem um processo de produção mais estruturado tecnologicamente, são empresas que utilizam a informática no processo de produção (sistema CAD – *Computer Aided Design*/CAM-*Computer Aided Manufacturing*), através da utilização de máquinas de *terceira geração*⁴⁰.

4.3.1.3 Etapa final: comercialização

Toda a produção do arranjo é destinada ao mercado nacional: 20% para o estado do Paraná e o restante para os demais estados. Quando a empresa está iniciando suas atividades essa relação se inverte e na medida em que as empresas vão aperfeiçoando a produção, conseguem expandir suas vendas para os outros estados do país.

No primeiro ano, as micro empresas destinavam cerca de 54,1% de suas vendas para o Paraná e 45,9% para os outros estados do Brasil, em 2003 cerca de 1,2% da produção é vendida em lojas da cidade, 29,0% no Paraná e 69,8% no Brasil. Nas pequenas e médias empresas, essa relação é ainda mais evidente, em 1995 as PE's vendiam em torno de 10% na cidade e 90% no próprio estado, para o ano de 2003, apenas 0,1% é vendido na cidade, 13,0% no Paraná e 86,9% em outros estados.

³⁹ São máquinas tradicionais caracterizadas por um processo de operação manual. São utilizadas não só na montagem do produto (costura) como também no bordado.

⁴⁰ Máquinas de terceira geração são aquelas caracterizadas por possuírem um processo de operação controlado por microprocessador, cabendo ao operador apenas o manuseio do tecido. E estas máquinas são utilizadas principalmente nas atividades de corte e bordado.

As médias vendiam toda a sua produção para o Estado do Paraná no seu primeiro ano de atividade, em 2003 apenas 4,7% da produção se destina a cidades do Paraná e todo restante (95,3%) é destinada a todos os outros Estados do Brasil.

Tabela 4.14 – Destino das Vendas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confeccões-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %

Destino	Micro			Pequena			Média		
	1995	2000	2003	1995	2000	2003	1995	2000	2003
Local	0,0	0,0	1,2	10,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0
Estado	0,0	54,1	29,0	90,0	36,0	13,0	100,0	35,7	4,7
Brasil	0,0	45,9	69,8	0,0	63,8	86,9	0,0	64,3	95,3
Exportação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	0,0	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Pesquisa de campo.

A Produção é destinada principalmente para Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, todos os Estados do Nordeste e alguns Estado da região Norte. Apesar de existir a intenção (por parte do Sebrae) de se formar um consórcio de exportação, ainda não existe nenhuma empresa exportando seus produtos, até mesmo pela característica peculiar do arranjo de não conseguir atender a demanda nacional.

A comercialização se dá principalmente através representantes comerciais localizados em vários Estados do país, e uma menor parte das vendas se da por atacado através de contato direto entre as empresas e as atacadistas.

4.3.2 A estrutura produtiva do arranjo e as características da mão-de-obra local

De acordo com Campos (2000 p. 80), dentre todos os segmentos do setor têxtil,

...a utilização de produtos têxteis confeccionados para vestuário é a mais representativa, pois constitui um segmento que agrega um número significativo de produtores, apresenta-se intensivo em mão-de-obra, possui processo de produção dinâmico em face das mudanças de moda e está em constante processo de desenvolvimento de *design*.

O segmento de confeccões-bordado infantil não difere dessas características. Como descrito anteriormente, esse arranjo emprega mais de 16% da PEA da cidade e quando

considerados os terceirizados esse percentual aumenta para 20% da PEA, dinamizando a economia, o comércio e a infra-estrutura da cidade.

Quando se analisam os dados sobre a evolução do nível de empregos gerados pelo setor, percebe-se quão rápido e significativo foi o desenvolvimento do arranjo para a cidade. As empresas que hoje são consideradas MdEs deixaram de empregar apenas 6 pessoas, em 1995, e passaram a contratar 492 empregados em 2000, e chegaram a empregar diretamente 879 pessoas, em 2002. As trajetórias das pequenas empresas não são diferente. De 1995 a 2000, houve uma variação no nível de empregos de 1625%, passando de 4 para 69 empregados, e de 2000 a 2002 o aumento foi de 746%, empregando atualmente 584 pessoas. As micro empresas, que são as mais recentes, apresentaram uma variação positiva de 186% de 2000 a 2002 (conforme pesquisa de campo).

Esses empregos são em sua maioria formais (figura 3), em que a maior parte é empregada por MdEs, porém se considerarmos o total de empregos gerados pelo segmento, as MPEs são as maiores empregadoras.

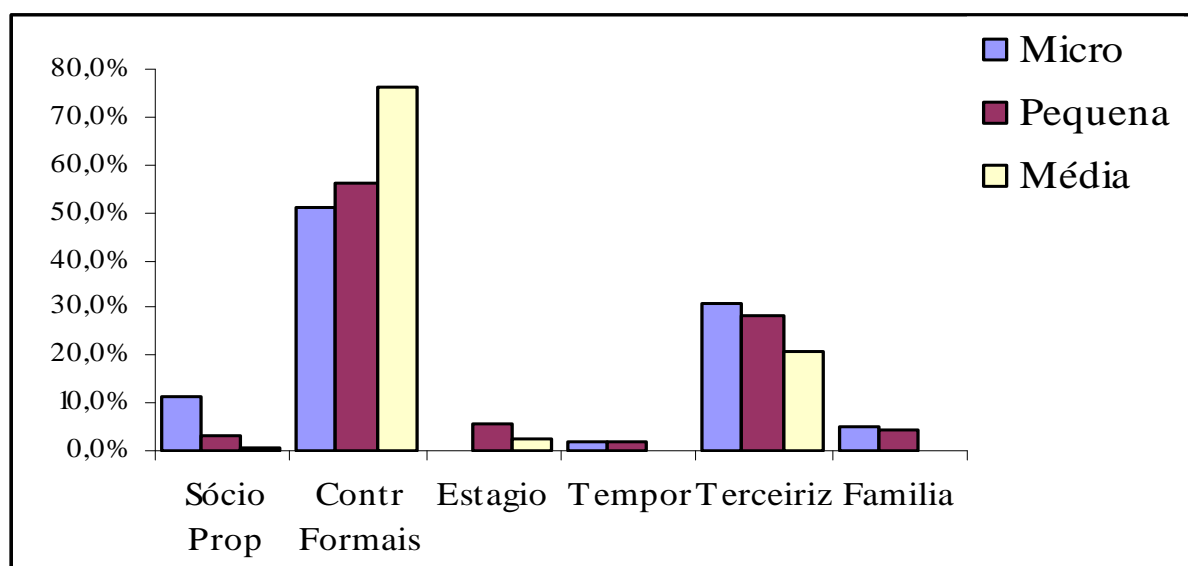


Figura 3 – Tipo de Relação de Trabalho nas Micro, Pequenas e Médias Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR

Fonte: Elaboração do autor

Observa-se, ainda, uma relação inversa entre tamanho da empresa e número de sócios proprietários, e entre tamanho da empresa e número de terceirizados. A primeira relação

ocorre porque as empresas menores são de caráter mais familiar que as empresas maiores. Geralmente as empresas são iniciadas nos fundos de suas próprias casas já que, como ressaltado anteriormente, os sócios proprietários geralmente possuem algum grau de parentesco. Além disso, o percentual de familiares que atuam na empresa sem contrato formal é maior nas MPEs empresas, evidenciando essa característica marcante de que a maioria das empresas iniciam suas atividades e são administradas principalmente pelos integrantes da família.

Quanto à relação tamanho da empresa e número de terceirizados, observa-se que as MPEs, por possuírem um caráter mais familiar e por não possuir uma estrutura física adequada, terceirizam a maior parte da produção, enquanto as MdEs se dividem em facções desenvolvendo atividades que seriam realizadas fora da empresa. Esse fato é melhor visualizado quando se considera o número de terceirizados no total de pessoas ocupados na atividade, ocorre um aumento do percentual das pessoas ocupadas nas Micro e pequenas empresas para 15,70% e 40,70% respectivamente, e uma redução no percentual das MdEs para 43,60% (confrontar com os dados da Tabela 4.1).

Outro aspecto importante refere-se ao baixo número de pessoas ocupadas sem contrato formal. Esse fato ocorre por vários motivos, dentre eles é possível apontar alguns como:

- a) A escassez de mão-de-obra especializada na cidade.
- b) O número de processo de questões trabalhistas já sofridas por outras empresas do mesmo arranjo e que incorreram em perdas maiores;
- c) O alto grau de rotatividade da mão-de-obra⁴¹, etc.

A Tabela 4.15 mostra que o arranjo se destaca também pela escolaridade. O pessoal ocupado nesse arranjo, diferentemente da maioria das aglomerações produtivas baseadas em setores tradicionais, apresenta um bom nível de escolaridade com a maioria possuindo ensino médio completo. Apenas 2,5% são considerados analfabetos, 8,9% possuem ensino fundamental incompleto e 20,3% com ensino fundamental completo, geralmente essa mão-de-obra, que possui um nível de escolaridade mais baixo, está ligada às atividades de costura que necessita apenas da qualificação técnica.

⁴¹ Devido à demanda constante por mão-de-obra especializada, as pessoas aproveitam do fato, saindo constantemente do trabalho para receberem o seguro desemprego. Fazem isso com a certeza de que mais à frente possuem emprego garantido em outra empresa.

Cerca de 20,4% possuem ensino médio incompleto, 35,5% possuem ensino médio completo, esta parcela da mão-de-obra também está ligada à costura e bordado mas alguns são deslocados à operação das máquinas computadorizadas, ao atendimento, à contabilidade, à criação/design, etc. Do restante, cerca de 8,0% possui curso superior incompleto, 4% superior completo e 0,4% possuem pós-graduação. Esses profissionais atuam em áreas específicas nas empresas sendo que a maioria auxilia na administração.

Esses dados demonstram que a mão-de-obra local está se adequando às novas exigências do arranjo que, apesar de ser considerado um setor tradicional, para se manter no mercado, necessita investir constantemente em novos conhecimentos e formas de produção, demandando, assim, um novo formato de mão-de-obra mais qualificada e apta a atender essas necessidades.

Tabela 4.15 – Escolaridade do Pessoal Ocupado nas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

	%		
Grau de Ensino	Micro	Pequena	Média
Analfabeto	0,0	0,0	4,8
Fundamental Incompleto	9,6	7,0	9,9
Fundamental Completo	25,2	29,8	12,9
Médio Incompleto	12,8	20,4	22,4
Médio Completo	35,3	31,7	38,1
Superior Incompleto	11,5	6,0	8,4
Superior Completo	5,5	4,8	3,1
Pós-Graduação	0,0	0,3	0,5
Total	100	100	100
Total de Pessoal Ocupado	218	584	879

Fonte: Pesquisa de campo.

Com relação à qualificação técnica da mão-de-obra, a Secretaria da Indústria e Comércio da Prefeitura local criou a Escola do Trabalho que oferece cursos profissionalizantes regulares direcionados principalmente à capacitação na linha de produção (costura industrial e bordado), formando em média 150 alunos a cada ano. Porém, como foi mencionado pelos empresários, estes cursos não atingem seus objetivos, por não qualificarem a mão-de-obra de acordo com as exigências e necessidades das empresas.

Além dessa escola, não existe na cidade outra instituição (como escola pública ou privada, SENAC ou SENAI) que ofereça cursos profissionalizantes voltados a atender especificamente a qualificação da mão-de-obra.

Dentro desse contexto, nota-se que uma grande fragilidade do arranjo é com relação a profissionais da área de moda, capacitados a desenvolver os desenhos dos produtos a cada nova coleção. Cursos de nível superior podem ser encontrados somente nas faculdades de cidades vizinhas, mas que ainda não oferecem cursos na área de moda. A faculdade mais próxima com esse curso seria na Universidade Estadual de Maringá (UEM) em Cianorte, a quase 200 Km da cidade de Terra Roxa, o que dificulta aos jovens conciliarem o trabalho nas empresas com a especialização no ramo de produção.

Tendo em vista as dificuldades existentes na cidade para a capacitação da mão-de-obra, as próprias empresas desenvolvem internamente atividades de treinamento e de capacitação. Novos cursos de treinamento são desenvolvidos no sentido de realmente capacitar a mão-de-obra para atender à necessidade da empresa e do setor.

A Tabela 4.16 demonstra empenho dessas empresas neste sentido. As respostas, na pesquisa de campo, apontam para um bom desempenho das empresas no sentido de qualificarem internamente a sua mão-de-obra, mas em contrapartida não foram realizados muitos esforços na contratação de técnicos especializados e/ou formandos em cursos universitários.

Tabela 4.16 – Atividades de Treinamento e Capacitação de Recursos Humanos das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecções-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Atividades	Grau de importância atribuído pela empresa (*índice)		
	Micro	Pequena	Média
Treinamento na empresa	0,63	0,97	0,77
Treinamento em cursos técnicos no arranjo	0,71	0,84	0,77
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	0,11	0,33	0,87
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	0,06	0,00	0,00
Estágios em empresas do grupo	0,09	0,04	0,00
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjo	0,00	0,00	0,33
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo	0,00	0,11	0,33
Contratação de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo	0,23	0,36	0,53
Contratação de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo ou próximo	0,18	0,46	0,87

Fonte: Pesquisa de Campo.

*Índice = $(0 \times N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \times N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \times N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

Das ME's existentes, 63% desenvolvem cursos de treinamento dentro da empresa, 71% afirmam que sempre que são oferecidos cursos técnicos dentro do arranjo (realizados pelo Sebrae) os empregados da sua empresa participam desses cursos.

As PEs e MdEs, além de realizarem treinamentos dentro das empresas e de participarem de cursos técnicos dentro do arranjo, destacam-se por participarem de cursos técnicos fora do arranjo. Cerca de 33% das PEs e 87% das MdEs participaram deste tipo de treinamento e atribuíram um alto grau de importância a esses treinamentos. Além disso, existe uma maior absorção de formandos de cursos técnicos ou de cursos universitários por parte dessas empresas, 87% das MdEs e 46% PEs que contrataram formandos em cursos técnicos e, deste total, cerca de 53% das MdEs e 36% das PEs atribuíram uma alta importância a este tipo de capacitação.

Esses resultados apontam para uma conclusão já esperada de que, a maior frequência de treinamentos realizados dentro das empresas, que têm como fim a transmissão, para os novos empregados, do conhecimento prático ou técnico da produção, enfatiza a existência, no arranjo, de um processo contínuo e interativo de aquisição de conhecimento tácito (aprender fazendo, usando e interagindo) e do desenvolvimento das habilidades do indivíduo ao “molde” da empresa. Estas são as características da mão-de-obra mais valorizadas pelos empresários locais.

Estas características se tornam mais evidentes quando se analisa a opinião dos empresários quanto às características da mão-de-obra local. Entre as citadas, os empresários da região destacaram como mais importantes: o conhecimento prático e/ou técnico na produção, associado com a capacidade para aprender novas qualificações; a dedicação e preparação técnica; e o compromisso com o trabalho. De acordo com os empresários, apesar de haver um compromisso do pessoal ocupado com relação à produção, existem características que eles destacaram como sendo de fundamental importância para as empresas, mas que ainda não são muito encontradas na mão-de-obra local, como a disciplina, a flexibilidade e a criatividade.

A alta importância atribuída à qualificação dos empregados, o expressivo empenho em atividades de treinamento e capacitação interno à empresa são coerentes com a preocupação dos empresários em relação à qualidade da mão-de-obra como um determinante da competitividade do setor. Esta postura evidencia em grande parte o bom nível de escolaridade dos próprios empresários.

4.4 SÍNTESE

A partir do quociente locacional, $QL = 3,3$, foi possível perceber que Terra Roxa é um aglomerado produtivo de confecções, porém acredita-se que se fossem utilizados dados sobre o setor de confecção infantil a cidade apresentaria um maior quociente locacional apresentando uma maior especialização. E a partir, de então buscou-se a caracterização de Terra Roxa como arranjo produtivo.

A partir dos dados apresentados, percebe-se que a confecção-bordado infantil iniciou e desenvolveu, na cidade, a partir do esforço e vontade dos empresários locais, não havendo incentivos financeiros ou conjunturais (como proximidade com fornecedores ou com outros pólos especializados em confecção) que incentivassem a abertura dessas empresas.

Não foi encontrada significativos níveis de complementaridade entre empresas nas etapas de produção. A segmentação da produção existe apenas no âmbito interno às firmas e não entre elas, caracterizando uma estrutura produtiva predominantemente verticalizada e tornando o sistema de produção mais rígido. Toda a organização, padronização, planejamento e controle das etapas produtivas são determinadas dentro da própria empresa de modo a atender um determinado nível de qualidade e de produtividade

Com relação à mão-de-obra observou-se uma frequência de treinamentos realizados dentro das empresas, que têm como fim a transmissão do conhecimento prático ou técnico da produção. Dessa forma, enfatiza a existência, no arranjo, de um processo contínuo e interativo de aquisição de conhecimento tácito (aprender fazendo, usando e interagindo) e do desenvolvimento das habilidades do indivíduo ao “molde” da empresa.

CAPÍTULO V – PROCESSOS DE INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E MECANISMOS DE APRENDIZAGEM DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÃO-BORDADO INTANTIL DE TERRA ROXA

O objetivo neste capítulo é analisar as características institucionais e organizacionais que condicionam as relações entre os agentes inseridos no APL de confecção-bordado infantil de Terra Roxa. Busca-se, através da observação do ambiente em que essas empresas estão inseridas e das formas e intensidade de interação e cooperação existentes, verificar quais são os processos e os tipos de inovação e as formas de governança presentes no arranjo e se existe algum agente que exerce algum tipo de liderança local.

5.1 INOVAÇÃO E ATIVIDADE INOVATIVA

O segmento de confecções caracteriza-se, de modo geral, por possuir estável padrão tecnológico deixando abertas possibilidades de introdução de diferentes tipos de inovação tecnológica, ou seja, possibilita não só a introdução de inovações no produto, desenvolvendo produtos novos ou melhores, como também no processo de produção e administração.

As empresas do arranjo produtivo local caracterizam-se por possuir índices interessantes de busca pela inovação, seja de produto novo, produto incremental ou seja de processo. Como se pode observar na Tabela 5.1, as atividades de introdução de inovação se mostraram bastante significativas, principalmente para os pequenos e médios empresários. Esse fato pode ser explicado pela idade e tamanho da maioria das empresas, que são, em geral, pequenas e relativamente recentes e, por isso, ainda prematuras na aquisição de máquinas mais avançadas tecnologicamente.

Quanto à inovação de produto destaca-se a introdução de novos produtos por algumas empresas e, na maioria das empresas, as mudanças de *design* dos produtos, no acondicionamento e nas relações organizacionais.

Tabela 5.1 – Número de Empresas do Arranjo Produtivo de Confeção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR que introduziram inovações entre 2000 e 2003.

	Micro	Pequena	Média
Inovações de produto			
Produto novo para a empresa	82,4%	92,9%	100,0%
Produto novo para o mercado nacional	0,0%	0,0%	66,7%
Produto novo para o mercado internacional	0,0%	0,0%	0,0%
Inovações de processo			
Processos tecnológicos novos para a empresa	76,5%	100,0%	100,0%
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação	0,0%	14,3%	100,0%
Outros tipos de inovação			
Criação ou melhoria substancial do modo de acondicionamento de produtos (embalagem)	70,6%	92,9%	100,0%
Inovações no desenho de produtos	88,2%	71,4%	100,0%
Realização de mudanças organizacionais			
Implementação de técnicas avançadas de gestão	23,5%	42,9%	100,0%
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional	94,1%	100,0%	100,0%
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing	47,1%	71,4%	100,0%
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização	94,1%	92,9%	100,0%
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação.	5,9%	7,1%	100,0%

Fonte: Pesquisa de campo.

Cerca de 66,7% dos médios empresários inovaram na introdução de produto novo para o mercado nacional. Essa inovação refere-se à fabricação de toalhas e mantas infantis com novos materiais. Quanto às toalhas os empresários inovaram na introdução de uma toalha fabricada com material mais macio (material anteriormente utilizado apenas na fabricação de fraldas) para atender a necessidade dos recém nascidos que possuem uma pele delicada. E quanto às mantas, estas foram fabricadas com um material mais quente e macio, anteriormente utilizados nos edredons.

A introdução desses produtos novos teve um reflexo positivo em todas as empresas do arranjo. Cerca 82,4% das ME's, 92,9% das PE's e 100,0% das MdE's inovaram na introdução de produtos novos para sua empresa, mas já existente no mercado. Essas inovações são um reflexo do novo produto desenvolvido no próprio arranjo, mas representam um esforço reduzido por parte das empresas maiores no que se refere ao desenvolvimento tecnológico.

As mudanças no produto se destacam em todas as empresas, independente do seu tamanho. Como ressaltado anteriormente, o setor de confecções se caracteriza pela inovação incremental no produto, dada a dificuldade de introdução de novos produtos nesse segmento. Em particular, os empresários de confecção infantil, os empresários devem buscar diferenciar o produto a cada estação do ano, nas cores, materiais e desenho dos bordados.

No arranjo produtivo as empresas inovam e renovam seus modelos constantemente. Aproximadamente 88,2% das ME's, 100% das PE's e 100% das MdE's introduziram algum tipo de inovação no desenho do produto (neste caso especificamente no *design*) ou na forma de acondicionamento⁴² (embalagens). No entanto, muitas dessas inovações não envolvem grandes alterações na performance dos produtos, mas sim modificações pontuais e incrementais envolvendo detalhes do desenho, troca de cores de materiais, enfeites, mudanças nos bordados, *etc.*

No campo das inovações de processo as empresas apontam as mudanças a partir de aquisições de máquinas e equipamentos. Quase a totalidade das empresas alegam terem introduzido processos tecnológicos novos para a empresa, mas apenas as médias se empenharam na introdução de processos tecnológicos para o setor de atuação. As inovações de processo tecnológico constatadas se referem à aquisição de máquinas e equipamentos para renovação e/ou modernização do maquinário da empresa que muitas vezes opera com máquinas tradicionais e de operação manual.

Algumas PE's e, principalmente, as MdEs se caracterizam pela busca constante de melhorias em sua produção, sejam melhorias em nível de produto sejam em nível de processos produtivos. Para tanto, estas empresas estão sempre investindo na aquisição de novos equipamentos (máquinas computadorizadas, computadores para setor administrativo, etc), de novas tecnologias (programas novos que tornem mais eficientes a administração – *softwares*, criação de *web site* para propaganda e comercialização), novos cursos de treinamento (tanto gerencial como para o departamento de produção), novos programas de modernização organizacional (adoção de células de produção), etc. Estas atividades inovativas são desenvolvidas rotineiramente gerando um grande diferencial tecnológico destas empresas para as empresas menores.

⁴² Os produtos eram acondicionados em embalagens pequenas e de papel onde o produto ficava dobrado. Dado que a visualização ficava prejudicada, as empresas passaram a embalar os produtos (macacões, conjuntos, vestidos) em cabides e dentro de sacos plásticos, essa forma de acondicionamento permite que os produtos fiquem abertos, sejam visualizados por inteiro e que não amassem.

Quanto às inovações organizacionais, as empresas do arranjo realizaram a implementação de técnicas avançadas de gestão, tais como aquisição de *software* de administração e controle de produção, mudanças na estrutura organizacional, como, por exemplo, a desverticalização dos processos produtivos e mudanças nos conceitos e/ou práticas de *marketing* e práticas de comercialização.

Em cada tipo de inovação organizacional as empresas demonstram objetivos distintos, tais como: implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional e nos conceitos e/ou práticas de comercialização. Com relação às primeiras 94,1% das ME's, 100% das PE's e 100% das MdE's inseriram novas formas na organização da produção como, por exemplo, técnicas de divisão e organização da produção em células, de forma a reduzir o tempo de confecção das peças, o desperdício de material e a aumentar a produtividade.

As mudanças nos conceitos e práticas de comercialização, empreendidas por 94,1% das micro, 92,9% das pequenas e 100% das médias empresas entrevistadas, dizem respeito, na maioria dos casos, à inserção das empresas em outros mercados nacionais, através, principalmente, da participação em feiras; em alguns casos da divulgação e vendas via internet, da divulgação através de catálogos diferenciados, *outdoors* e *shoppings* atacadistas no estado e em algumas regiões, etc. Atividades que não eram desempenhadas anteriormente, quando as vendas eram realizadas apenas via representantes comerciais.

Esses esforços inovativos, principalmente nas práticas e conceitos de comercialização, contribuem para melhorar o nível e a qualidade nas vendas dos produtos no mercado e superar dificuldades estruturais (por exemplo, a distância associada à falta de infra-estrutura local de transporte), sentidas pelas empresas de todos os portes, de acesso a mercados distantes.

Com relação à constância das atividades inovativas desenvolvidas no arranjo produtivo, percebe-se que as MdE's atribuem uma grande importância às atividades que visam o desenvolvimento ou incorporação de novas tecnologias e ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos produtos e dos processos de produção, conforme apresentado na Tabela 5.2.

As PEs declararam desenvolver rotineiramente apenas a aquisição de máquinas e equipamentos (*softwares* e *hardwares*); novas formas de comercialização e distribuição dos seus produtos e; novos programas de modernização dos processos produtivos (*just in time*)

implementados em sua maioria pelo Sebrae-Toledo. Quanto às demais atividades inovativas, essas empresas desenvolvem apenas ocasionalmente.

Tabela 5.2 - Constância da Atividade Inovativa nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR (*índice)

Atividade Inovativa	Desenvolvimento de atividade inovativa		
	Micro	Pequena	Média
Pesquisa e Desenvolvimento na empresa	0,00	0,00	0,00
Aquisição externa de P&D	0,00	0,00	0,00
Aquisição de máquinas e equipamentos	0,85	1,00	1,00
Aquisição de outras tecnologias (licenças, patentes)	0,32	0,93	1,00
Projeto industrial ou desenho associados à produtos / processos	0,03	0,29	1,00
Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/ processos	0,56	0,54	1,00
Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional	0,59	0,79	1,00
Novas formas de comercialização e distribuição	0,62	0,89	1,00

Fonte: Pesquisa de campo.

*Índice = $(0 \times N^{\circ} \text{ Não desenvolveu} + 0,5 \times N^{\circ} \text{ Ocasionalmente} + N^{\circ} \text{ Rotineiramente}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

A constância da atividade inovativa entre as empresas de pequeno porte, gera um significativo diferencial tecnológico entre estas empresas. Do total de pequenas, uma minoria se destaca pelo nível de investimento em atividades inovativas, outras, ao contrário, possuem as mesmas características que as MEs quando se trata do investimento em atividades inovativas.

Na maioria das MEs não existe um esforço interno para melhoria da capacitação tecnológica. Essas empresas desenvolvem as atividades inovativas citadas apenas ocasionalmente, com exceção da aquisição de máquinas e equipamentos que são atividades desenvolvidas rotineiramente. Porém, nos últimos três anos, cerca de 76,5% dessas empresas realizaram alguma inovação de processo e todas realizaram mudanças organizacionais.

Outra característica relevante do arranjo produtivo é com relação ao desenvolvimento de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, não existem investimentos no desenvolvimento de P&D na empresa (*in house*) e nem na aquisição de P&D em laboratórios da cidade ou de outras cidades. A pesquisa para o desenvolvimento dos novos produtos é desenvolvida, dentro das empresas, por um setor (ou pessoa específica) destinado ao desenvolvimento do *design*

dos produtos a cada estação. E, para tanto, desenvolvem pesquisas em revistas, internet e contam com a criatividade das pessoas envolvidas (pessoas estas que aprenderam o ofício com a prática ou possuem essa aptidão natural) que, em sua maioria, não possuem cursos específicos para esta linha de produção.

No entanto, dada a exigência, por parte do mercado, de uma coleção nova a cada estação, e a necessidade de adequar seus produtos às características climáticas e culturais do seu mercado consumidor⁴³, o arranjo produtivo pode ser caracterizado como inovador, apenas no que diz respeito às melhorias do produto a cada coleção, ou seja, apenas na introdução de inovações incrementais.

Essa análise mostra que as empresas do arranjo produtivo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa, em sua maioria, têm procurado inovar no produto através de melhorias incrementais (exigência do mercado) e no processo produtivo (através de novas máquinas e equipamentos e novas técnicas organizacionais). No âmbito da adoção de novos processos tecnológicos, as empresas do arranjo se restringem a adoção de tecnologias já existentes no mercado, mas que, pela constância com que vem desenvolvendo esse tipo de atividade, evidencia uma “nova postura empreendedora” de parte dos empresários locais tentando reduzir o atraso tecnológico de suas empresas.

Conscientes do atual atraso tecnológico existente na maioria das empresas, os empresários alegam que a busca pela modernização e inovação não é maior por falta de financiamento, as inovações citadas são financiadas, na maioria das vezes, com recursos próprios (Tabela 5.3).

As MEs despenderam cerca de 26,8% de seu faturamento (2003) para gastos com atividades inovativas. Desse total, 63,7% vieram de recursos próprios e apenas 36,3% foram oriundos de empréstimos. As PEs investiram um pouco mais na introdução de atividades inovativas (31,4% do faturamento) porém, estas tiveram mais acesso às fontes externas de financiamento, apenas 45,3% desse total originaram de recursos próprios e 54,7% de instituições de financiamento públicas ou privadas (terceiros) .

⁴³ Como as empresas do arranjo comercializam com todas as regiões do país, torna-se imprescindível adequar o produto às diferentes culturas e condições climáticas que envolvem esses estados e regiões.

Tabela 5.3 - Média do Percentual do Faturamento Investido em P&D das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR em 2003

	Em %		
	Micro	Pequena	Média
Gastos com P&D	0,0	0,0	0,0
Gastos com Atividades Inovativas	26,8	31,4	18,3
Fontes de Financiamento			
Próprios	63,7	45,3	74,4
Terceiros privado	8,3	21,4	0,0
Terceiros público	28,0	33,3	25,6

Fonte: Pesquisa de campo.

As MdEs, por sua vez, investiram cerca de 18,3% em inovações, sendo 74,4% de recursos próprios e 25,6% de instituições públicas de financiamento. Percentualmente, o gasto com atividades inovativas para estas empresas é menor que nas demais, porém o montante é bem maior causando melhores impactos em seus resultados produtivos. Esse gasto com as “atividades inovativas” se traduz principalmente pela aquisição de maquinário, ou seja, por melhorias no processo de produção.

5.1.1 Impactos da inovação

Como visto anteriormente, a dinâmica inovativa das MPEs de confecção-bordado infantil de Terra Roxa pode ser considerada embrionária, dispersa de acordo com o tamanho da empresa e crescente, uma vez que pode ser observado uma certa constância dentre as empresas que buscam realizar algum tipo de atividade inovativa.

Sendo a “atividade inovativa” aqui entendida como a busca pelas inovações tecnológicas em produtos e processos, as mudanças nas estruturas organizacionais, nas formas de gestão, de comercialização e de *marketing*, percebe-se que tais inovações apresentam resultados positivos nas vendas e na conquista de novos mercados.

De acordo com os entrevistados, essas inovações tiveram impacto positivo nas vendas, no aumento da produtividade, no aumento da qualidade dos produtos, permitindo assim, que elas não só mantivessem sua participação no mercado, como também aumentassem e ampliassem novos mercados. Para as pequenas e médias empresas, as inovações, principalmente de processo, contribuíram para que sua empresa enquadrasse em regulações e normas padrão do mercado (Figura 4).

Em primeiro lugar, destaca-se o impacto das inovações em nível de produto que permitiu a maioria das empresas, não só a manutenção de sua participação nos mercados de atuação como, também, a participação em novos mercados. Esse impacto foi gerado pela ampliação da gama de produtos ofertados e pelo aumento da produtividade.

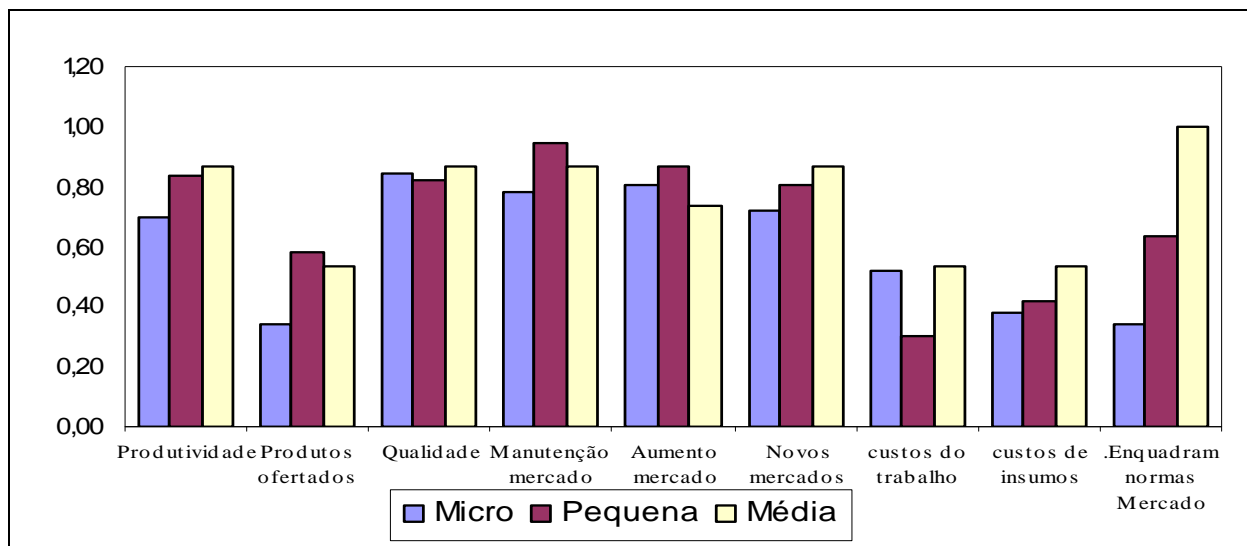


Figura 4 – Impactos Gerados pela Introdução de Inovações nas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

Fonte: Pesquisa de Campo

*Índice = $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas por Porte})$.

Nota-se ainda, um impacto significativo na melhoria qualitativa do produto. Em todas as empresas a introdução de inovações (maquinário, organizacional, melhorias do produto, etc) permitiu que elas alcançassem melhores níveis de qualidade do produto juntamente com significativa redução dos custos de produção.

Sendo a qualidade do produto, e nesse caso do bordado, o diferencial nesse ramo de mercado, pode se afirmar que tais inovações contribuiriam, em muito, para manutenção e ampliação da parcela de mercado alcançada por essas empresas.

Cita-se, também, os reflexos positivos nas vendas das empresas, no ano de 2002, resultantes das inovações introduzidas no arranjo. As mudanças que têm resultado na introdução de produtos novos são responsáveis por cerca de 1% até 50% das vendas para 76,4% das micro, enquanto de produtos significativamente aperfeiçoados estes são responsáveis por 94,1% do incremento das vendas para 94,1% destas empresas (tabela 5.4).

TABELA 5.4 – Participação de Produtos Novos ou Significativamente Aperfeiçoados no Total das Vendas de 2002 das Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

	%							
	Percentual de Empresas Segundo Classes de Participação nas Vendas							
	0%	1 a 5%	6 a 15%	16 a 25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%	Total
Micro								
Vendas no Mercado Interno de novos produtos	23,5	17,6	35,3	5,9	17,6	0,0	0,0	100
Vendas no Mercado Interno de produtos significativamente aperfeiçoados	5,9	5,9	0,0	29,4	35,3	17,6	5,9	100
Exportações de novos produtos	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Exportações de produtos significativamente aperfeiçoados	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Pequena								
Vendas no Mercado Interno de novos produtos	7,1	28,6	42,9	21,4	0,0	0,0	0,0	100
Vendas no Mercado Interno de produtos significativamente aperfeiçoados	0,0	0,0	0,0	14,3	50,0	28,6	7,1	100
Exportações de novos produtos	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Exportações de produtos significativamente aperfeiçoados	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Média								
Vendas no Mercado Interno de novos produtos	0,0	0,0	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	100
Vendas no Mercado Interno de produtos significativamente aperfeiçoados	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	33,3	100
Exportações de novos produtos	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Exportações de produtos significativamente aperfeiçoados	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nas pequenas empresas, as mudanças introduzidas a partir de produtos novos resultaram em incrementos em até 25% das vendas em 92,9% das empresas que introduziram estas inovações. Para os produtos significativamente melhorados esses resultados foram ainda mais significativos, proporcionaram aumentos de 16 a 100% no total das vendas para 100% das empresas.

Os reflexos positivos também são sentidos nas médias empresas, para estas as vendas internas de novos produtos resultaram em aumentos de 6 a 50% no total de suas vendas, além de um aumento de 26 a 100% das vendas com a introdução no mercado de produtos significativamente melhorados para todas as empresas.

Como descrito, anteriormente, apenas duas empresas declararam ter introduzido novos produtos no mercado, desta forma, os resultados positivos demonstrados na tabela 5.4 referentes à introdução de novos produtos no mercado demonstram o alto grau de imitação

que ocorre nesse mercado. O setor de confecções possui esta característica inerente ao seu processo de desenvolvimento, qual seja, o baixo índice de inovação quanto a introdução de novos produtos e alto índice de inovação incremental e de imitação de produtos.

O arranjo confecção-bordado infantil de Terra Roxa, pela característica do produto, apresenta esforços inovativos e estímulos nesta trajetória. Isso ocorre devido à facilidade de acesso à tecnologia e ao conhecimento base desse segmento produtivo, além da necessidade constante de introdução de melhorias no produto e do desenvolvimento de novos *designs* a cada estação do ano.

5.2 MECANISMOS DE APRENDIZAGEM

Dentro do enfoque estudado, a implantação e o desenvolvimento de inovações no arranjo produtivo se tornam mais frequentes e eficientes quando as empresas desenvolvem mecanismos de aprendizado interno recorrendo às fontes internas e externas de informação como elementos impulsionadores da mudança tecnológica.

Os processos de aprendizagem no arranjo produtivo de Terra Roxa podem ser considerados fracos uma vez que não existe a busca constante por outras fontes de informações. Os mecanismos de aprendizagem existentes são oriundos, principalmente, de fontes de informação existentes no arranjo, observou-se que a origem histórica comum dos empresários possibilita a existência de interações baseadas principalmente na confiança. Essas interações são observadas principalmente nas trocas informais de informações, de conhecimentos tácitos e de competências (Tabela 5.5).

Para as MEs, a “área de vendas” se configura como a principal fonte de informação (formal e informal). Dado que as vendas das empresas são realizadas por representantes comerciais localizados em quase todos os Estados do país, esses representantes se tornam um dos principais elos entre a empresa e o cliente o que possibilita a transmissão de informações quanto aos gostos e exigências dos consumidores e quanto às tendências, exigências, necessidades e especificidades do mercado.

Outras fontes de informação utilizadas por essas empresas são: “informações em rede de Internet”, “cursos e seminários”, “clientes” e “empresas de consultoria (neste caso

unicamente o Sebrae)” e a “associação comercial”. Porém, cabe destacar que estas empresas atribuíram importância significativa também às empresas dentro do grupo e a sua área de produção.

Tabela 5.5 – Fontes de Informação empregadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

	Índice*		
	Grau de Importância		
	Micro	Pequena	Média
Fontes Internas			
Departamento de P & D	0,00	0,00	0,00
Área de produção	0,55	0,79	0,63
Áreas de vendas e marketing	0,81	0,86	1,00
Serviços de atendimento ao cliente	0,61	0,86	1,00
Outras	0,00	0,00	1,00
Fontes Externas			
Outras empresas dentro do grupo	0,54	0,52	0,30
Empresas associadas	0,00	0,11	1,00
Fornecedores de insumos	0,68	0,63	0,87
Clientes	0,77	0,84	1,00
Concorrentes	0,33	0,46	0,67
Outras empresas do Setor	0,04	0,09	0,00
Empresas de consultoria	0,66	0,84	1,00
Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos			
Universidades	0,02	0,25	0,30
Institutos de Pesquisa	0,00	0,00	0,00
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	0,18	0,28	0,10
Instituições de testes, ensaios e certificações	0,00	0,00	0,67
Outras Fontes de Informação			
Licenças, patentes e “know-how”	0,00	0,00	0,10
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	0,71	0,74	0,77
Feiras, Exibições e Lojas	0,46	0,69	0,67
Encontros de Lazer	0,09	0,13	0,10
Associações empresariais locais	0,61	0,54	0,20
Informações de rede baseadas na internet ou computador	0,79	0,89	1,00

Fonte: Pesquisa de campo

As PEs utilizam outros segmentos como principal fonte de informações, como a Internet, áreas de venda, serviço de atendimento ao cliente (em sua maioria representantes comerciais) e empresas de consultoria (unicamente o Sebrae).

As fontes de informação internas utilizadas pelas ME's e pela maioria das PE's⁴⁴ para o aprendizado são limitadas, sendo constituída em sua maioria, apenas pelos sócios proprietários e pelos empregados da produção. Não se verifica a existência de áreas de marketing e de atendimento ao cliente, tampouco departamentos de P&D dentro da empresa. Estas funções são em geral desempenhadas pelos próprios sócios proprietários.

Com relação às fontes externas de informação, exceto clientes e fornecedores que se restringem ao contato constante com representantes comerciais, não se verifica um empenho dessas empresas na busca por esse tipo de fonte de informação. Este fato pode ser explicado pela distância da cidade a todos os itens citados, principalmente dos centros de pesquisa, universidades, centros de capacitação, instituições de testes, etc., e pela falta de estímulo e informação quanto à importância desse tipo de interação.

As MdEs, ao contrário, atribuem uma alta importância à maioria das fontes de informação, com exceção das empresas do grupo e do centro de capacitação profissional. Isto já era esperado, uma vez que as médias empresas representam uma importante fonte de informação para as demais, e não o contrário, e a qualificação da sua mão-de-obra é realizada dentro da empresa.

Além disso, como são empresas de maior porte, a administração e produção são divididas em departamentos com funcionários destinados às atividades específicas, não ficando a cargo unicamente dos proprietários. Essa estrutura de organização permite às empresas possuir departamentos específicos de capacitação, pesquisa, de atendimento aos clientes, fornecedores, etc., permitindo uma maior absorção de informações destes departamentos com as fontes internas e externas.

Dado que os representantes comerciais dos fornecedores de máquinas e insumos e os representantes comerciais de seus produtos foram citados como sendo uma das principais fontes de informação dessas empresas e, ainda, que as áreas de produção e vendas vêm complementar esse aprendizado, verificou-se que as principais formas de aprendizado apresentadas nesse arranjo são o *“learning-by-doing”*, o *“learning-by-using”* e o *“learning-by-interaction”*. Essas formas de aprendizado são caracterizadas pela interação existente

⁴⁴ Mesmo possuindo a mesma qualificação quanto ao porte das empresas, as PE's desse aglomerado produtivo possuem características diferenciadas no seu processo produtivo. Existe uma minoria que, mesmo se enquadrando como pequena empresa pelo número de empregados, possui características e estrutura produtiva de empresas de médio porte, com maior desenvolvimento tecnológico e organizacional.

“interno à firma” e, relacionados ao estágio de produção e ao uso dos produtos, máquinas e insumos, e ao processo de interação e troca de informações com seus fornecedores e clientes (neste caso através de representantes comerciais) respectivamente (Kretzer, 2004).

Nestes termos, as MPEs ressaltam a importância da área de produção como fonte de informação para a geração do mecanismo de aprendizagem, “*learning-by-doing*”, onde através do processo de produção, caracterizado desde o desenvolvimento do bordado até a elaboração do produto final, ocorre o processo de aprendizagem por fazer o produto. Ou seja, através da busca pelo aperfeiçoamento e da busca de soluções através da tentativa e erro ocorre um acúmulo de conhecimentos produtivos através de mecanismos formais e informais de aprendizagem internos à firma.

Com relação à “áreas de vendas e marketing” destaca-se o mecanismo de aprendizagem “*learning-by-using*” onde, através de contatos com seus representantes comerciais, ocorre a troca de informações quanto às características desejadas e problemas detectados pelos consumidores. Essa troca de informações permite que as empresas absorvam essas críticas e as transformem em melhorias significativas nos produtos. Ou seja, é o processo de aprendizagem a partir do uso e das informações dos consumidores finais.

Porém, como ressaltado, a maioria das empresas do arranjo produtivo não possui uma relação direta com os consumidores, sendo a troca de informações intermediada pelos representantes comerciais. No entanto, as médias e algumas pequenas empresas, possuem departamentos de venda e marketing, serviços de atendimentos ao consumidor e *site* das empresas na Internet (apenas 2 empresas) que possibilitam uma interação direta com consumidores e um maior dinamismo na interpretação das informações transmitidas, permitindo maior rapidez nas inovações de produtos.

Ressalta-se, ainda, a relevância atribuída à busca e troca de informações com fornecedores (de insumos, máquinas, equipamentos, etc), com os clientes (diretamente ou através de representantes), com empresas de consultorias (principalmente o Sebrae) e, em menor grau, com seus concorrentes. Este tipo de interação evidência uma importante via de aprendizado desenvolvido no arranjo produtivo, o “*learning-by-interaction*”, que possibilita as empresas do arranjo o desenvolvimento de melhorias na produtividade e qualidade dos processos de produção e dos produtos, desenvolvimento de inovações incrementais de produto, de gestão e de soluções de problemas técnicos e tecnológicos.

Como o arranjo atende diferentes regiões climáticas, as empresas adequam constantemente seus produtos (tecidos, cores, *designs*, etc.) de acordo com o mercado que atuam (ex: Região Sul e Nordeste), destacando uma outra forma de aprendizado que é o “*aprender do mercado*”, onde, o mercado, através de suas exigências, gostos e atitudes, contribui para o ajustamento da oferta aos seus padrões.

No desenvolvimento desses mecanismos de aprendizado, destaca-se a importância da presença constante dos técnicos e representantes comerciais no arranjo produtivo. Uma vez que os fornecedores estão localizados fora do arranjo, a interação, a difusão e a aquisição de informações e conhecimentos é intermediada pelos representantes comerciais. Neste sentido, se destacam o papel, a proximidade e principalmente a natureza do relacionamento existente entre esses diversos atores econômicos (entre os empresários locais e entre estes e os representantes comerciais). Esse relacionamento mais próximo tende a facilitar essa interação e acessibilidade, o que possibilita, em última instância, acesso a outros canais de informações e conhecimentos novos sobre técnicas, tecnologias, insumos, serviços e oportunidades comerciais.

Dentre as fontes de informação utilizadas pelas empresas do arranjo destaca-se a relevante participação das fontes locais, indicando com isso a existência de uma estrutura endógena de informação da qual as empresas podem-se beneficiar no ambiente em que estão inseridas.

Como pode ser observado na Tabela 5.6 as empresas locais apresentam grande relevância para 82,4% das micro, 71,4% das pequenas e 33,3% das médias empresas. Essa característica se torna mais evidente ao analisar a importância atribuídas aos concorrentes locais, cerca de 52,9% das micro e 42,9% das pequenas são consideradas importantes fontes de informação. Esse fato particular evidencia uma característica peculiar desse arranjo, de que, mesmo não existindo mecanismos formais e estruturados de fontes de informação interna, como grupos formalizados de empresas, existe uma importante interação entre os empresários locais que os tornam parceiros informais na busca e troca de informações, ao mesmo tempo em que são seus principais concorrentes. A existência dessa troca de “conhecimentos tácitos” se torna possível, principalmente, pela origem comum e pelo convívio que possuíam antes de se tornarem empresários e que é mantida até hoje.

Tabela 5.6 – Localização dos Parceiros nas Atividades Cooperativas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa-PR.

%

	Micro			Pequena			Média		
	Local	Local e Fora	Fora	Local	Local e Fora	Fora	Local	Local e Fora	Fora
Agentes Produtivos									
Outras empresas dentro do grupo	82,4	0,0	0,0	71,4	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
Empresas associadas	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0
Fornecedores de insumos	0,0	64,7	11,8	0,0	50,0	21,4	0,0	0,0	33,3
Clientes	0,0	0,0	88,2	0,0	0,0	64,3	0,0	0,0	33,3
Concorrentes	52,9	11,8	0,0	42,9	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0
Outras empresas do setor	11,8	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Empresas de consultoria	0,0	0,0	82,4	0,0	0,0	64,3	0,0	0,0	33,3
Instituições de Pesquisa, Capacitação e Serviços Tecnológicos									
Universidades	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	33,3
Institutos de pesquisa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Centros capacitação profissional, assistência técnica e manutenção	58,8	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0
Instituições de testes, ensaios e certificações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Outros Agentes									
Representação	0,0	5,9	76,5	0,0	0,0	71,4	0,0	0,0	33,3
Entidades Sindicais	17,6	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Órgãos de apoio e promoção	23,5	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
Agentes financeiros	35,3	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
Nº de Empresas	17			14			3		

Fonte: Pesquisa de campo.

A prática usual e rotineira de troca de informações entre os empresários se desenvolve, principalmente, na troca de experiências sobre o produto (tecidos, desenhos, acondicionamento, etc.), experiências no processo de produção, novas experiências adquiridas através de visitas a feiras (individualmente ou em conjunto), etc. Cabe ressaltar que este tipo de interação não inviabiliza a existência de segredo comercial quando são criadas e desenvolvidas, por cada empresa, novas coleções do produto, não inviabilizando, assim, a existência da concorrência local.

Como fonte de informação local, destaca-se, ainda, os centros de capacitação profissional mencionados por 58,8% das ME's e 28,6% das PE's; os agentes financeiros citados por 35,3% das ME's, 50,0% das PE's e 33,3% das MdE's e os órgãos de apoio e promoção (neste caso o Sebrae) para 23,5%, 21,4% e 33,3% das micro, pequenas e médias empresas, respectivamente.

Como fonte de informação externa cita-se apenas as empresas de consultoria⁴⁵ utilizadas por 82,4%, 64,3% e 33,3% das micro, pequenas e médias empresas, respectivamente; e os representantes comerciais, tanto das empresas fornecedoras de insumos e equipamentos como das empresas do arranjo que vendem seus produtos em outros estados, e que foram mencionados por 76,5% das micro, 71,4% das pequenas e 33,3% das médias.

5.3 INTERAÇÃO E COOPERAÇÃO NAS EMPRESAS DO ARRANJO

Dentro do enfoque evolucionista sobre a geração e difusão de inovações a firma vem assumindo importância significativa, uma vez que é o lugar onde ocorrem criação e absorção de conhecimentos novos e já existentes. Porém, para que isso ocorra, a firma deve estar inserida num ambiente de competição e cooperação, para que ela possa interagir e cooperar com outras firmas e instituições e assim gerar mecanismos de redução de incertezas e criar novos canais para a interação.

Neste sentido, o aprendizado pode ser facilitado pela interação entre as empresas que fazem parte do arranjo. A Tabela 5.7 retrata a participação das empresas do arranjo de Terra Roxa em algum tipo de atividade cooperativa, seja ela formal ou informal.

Observa-se que mesmo não existindo uma relação complementar entre as empresas, através do uso de redes formais ou informais de subcontratação realizados a partir de serviços de facção nas etapas de produção, os agentes locais possuem algum tipo de relação de cooperação com os demais agentes do arranjo produtivo.

Tabela 5.7 – Participação em Atividades Cooperativas das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR.

Em %				
Porte	Participa	Não Participa	Total	Nº de Empresas
Micro	94,1	5,9	100	17
Pequena	71,4	28,6	100	14
Média	33,3	66,7	100	3

Fonte: Pesquisa de campo

⁴⁵ As micro empresas e a maioria das pequenas utilizam apenas o Sebrae de Toledo como empresa de consultoria. Já as médias e uma minoria de pequenas utilizam ou utilizaram outras empresas privadas e especializadas para consultoria econômica ou produtiva.

Mesmo que informalmente, cerca de 94,1% das MEs exercem algum tipo de atividades cooperativas. Para as PEs essa relação é menor (71,4%), porém ainda significativa. As MdEs, ao contrário, são mais fechadas, das três empresas existentes, apenas uma exerce algum tipo de atividade cooperativa. Talvez por se tratar de uma empresa pioneira, com melhores estruturas físicas e organizacionais e com maior experiência no setor, esta empresa sempre esteve aberta à cooperação com outras empresas do arranjo. Desta forma, ela se torna uma importante fonte de informação para o arranjo e, principalmente, para as empresas menores.

Como pode ser observado, na Tabela 5.8, essa cooperação se dá principalmente na troca de mercadorias e na troca de informações sobre formas de produção e organização entre os agentes, destacado por 94% das ME's, 0,71% das PE's e 33% das MdE's. Dessa forma, predomina no arranjo um tipo de cooperação informal que existe por causa da distância entre a empresa e seus fornecedores de insumos e equipamentos, deixando, aos empresários, a necessidade de exercer essa parceria informal com o intuito de se ajudarem mutuamente com a troca de mercadorias sempre que necessário.

Tabela 5.8 – Atividades Cooperativas Desenvolvidas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR (* índice).

Finalidade da Cooperação	Grau de Importância Atribuído*		
	Micro	Pequena	Média
Compra de insumos e equipamentos	0,39	0,36	0,00
Venda de produtos	0,04	0,00	0,00
Desenvolvimento de Produtos e processos	0,13	0,09	0,00
Design e estilo de Produtos	0,21	0,13	0,00
Capacitação de Recursos Humanos	0,19	0,28	0,00
Obtenção de financiamento	0,04	0,02	0,00
Reivindicações	0,62	0,54	0,10
Participação em feiras, etc	0,45	0,50	0,10
Outras (troca de mercadorias)	0,94	0,71	0,33

Fonte: Pesquisa de campo

*Índice = $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Total de Empresas})$

Percentuais significativos de cooperação foram apontados também para participação em feiras com 45%, 50% e 10% das micro, pequenas e médias empresas, respectivamente; e na busca por reivindicações comuns aos agentes locais participando cerca de 62% das ME's, 54% das PE's e 10% das MdE's.

Ainda que incipiente, informal e com baixos percentuais de participação, existe cooperação, entre alguns agentes, na compra de insumos e no treinamento da mão-de-obra,

porém ainda em fase de experimentação. Este tipo de cooperação vem sendo buscado pelos próprios empresários, não existindo um estímulo ou incentivo formal, por parte do Sebrae e/ou da ACIATRA, no sentido de fomentá-la.

Os baixos índices apresentados no desenvolvimento de atividades cooperativas podem ser explicados pela ausência de estímulos diretos, por meios de instituições de apoio, para que se tenha início e que se desenvolva a prática desse tipo de atividade. Exceto, pela recente implantação (em 2004) de um projeto que visa potencializar a especialização produtiva através da ação conjunta das empresas (como um arranjo produtivo local⁴⁶) não existem outros projetos e ações implantados que possuam esses objetivos específicos.

Tal projeto⁴⁷ é o único elaborado com esse fim, denominado de “Arranjo Produtivo de Confeccões Moda Bebê de Terra Roxa”, é um dos primeiros do Brasil e envolveu a participação de várias entidades locais e do Estado, e visa, por meio de ações integradas, conferir maior competitividade às empresas do setor e consolidar o território produtivo no mercado nacional.

Outras formas de cooperação advêm das oportunidades e incentivos que são disponibilizados basicamente pelo Sebrae, como exemplo pode se citar outros projetos como Projeto Empreender, Consórcio de Exportação e a implantação de um Núcleo Setorial que também foram elaborados no sentido de promover atividades cooperativas no arranjo, porém, estes ainda não se concretizaram.

Em resumo, as formas de cooperação existentes no arranjo são incentivadas pelo Sebrae e difundidas no meio comum por formas associativas organizadas e/ou, na maior parte, “arranjadas” entre as empresas que procuram alcançar novos mercados, desenvolver novos produtos, compartilhar de custos na aquisição de insumos e/ou treinamento de mão-de-obra, participação conjunta em feiras etc. Dessa forma, observou-se que existe a cooperação nesse arranjo, porém ainda ocorre informalmente, de forma esporádica e não sistematizada.

⁴⁶ O conceito de “arranjo produtivo local” adotado em Terra Roxa, pelo Sebrae, como forma de desenvolver a ação conjunta, a cooperação e a governança se difere do conceito científico adotado neste trabalho. Para a instalação de tal projeto o Sebrae considera apenas a aglomeração das empresas e busca, através da instalação de tal projeto, desenvolver as demais características cooperativas dessas empresas, ou seja, busca desenvolver um projeto onde as empresas passem a atuar como um arranjo produtivo.

⁴⁷ A descrição detalhada desse projeto, sua linha de atuação, objetivos e perspectivas serão descritos no próximo capítulo, onde são abordadas as questões relativas às políticas públicas necessárias ao desenvolvimento do aglomerado produtivo local.

Outra forma de cooperação existente no arranjo é com relação à cooperação com outras organizações. A Tabela 5.9 demonstra os tipos e o grau com que ocorrem essas relações de cooperação das empresas do arranjo com quaisquer outras organizações que possam vir a ter participação no local.

Nota-se que a importância atribuída à esfera local como principal fonte de informação e cooperação torna-se mais evidentes principalmente para as empresas de menor porte e que, como consequência, o grau de interatividade entre as empresas de confecção-bordado infantil e os demais agentes envolvidos com o setor é baixo e, em grande parte, a interação se limita às atividades comerciais.

Tabela 5.9 – Relações de Cooperação das Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa - PR com outras organizações.

Agentes	Grau de importância		
	Micro	Pequena	Média
Empresas associadas	0,00	0,07	0,33
Fornecedores de insumos	0,38	0,38	0,20
Clientes	0,55	0,45	0,20
Concorrentes	0,32	0,23	0,10
Outras empresas do Setor	0,05	0,02	0,00
Empresas de consultoria	0,61	0,45	0,20
Universidades	0,04	0,02	0,10
Institutos de Pesquisa	0,00	0,00	0,00
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	0,23	0,11	0,10
Instituições de testes, ensaios e certificações	0,00	0,00	0,33
Representação	0,58	0,46	0,33
Entidades Sindicais	0,07	0,15	0,00
Órgãos de apoio e promoção	0,09	0,06	0,10
Agentes financeiros	0,12	0,17	0,20

Fonte: Pesquisa de campo.

As empresas de consultoria (Sebrae), os representantes comerciais, os clientes, as empresas do arranjo e os fornecedores foram as organizações mais citadas pelas MPEs como sendo seus principais parceiros de atividade. As MdEs, ao contrário, possuem um índice de cooperação baixo e, por isso, atribuem pouca importância aos parceiros de atividades produtivas. Para essas empresas, apenas as empresas associadas (suas facções); as instituições de teste e certificação; e os representantes comerciais possuem uma alta importância como parceiros de atividade.

As atividades cooperativas das empresas locais com os parceiros citados na entrevista desenvolvem-se de forma diferenciada *vis-à-vis* o tamanho das empresas e as capacidades estruturais, dinâmica e financeira que possuem. Dessa forma, para MPEs, as organizações mais importantes como parceiras na atividade produtiva são aquelas que estão localizadas no próprio arranjo produtivo (com exceção apenas dos representantes comerciais). Ao contrário das MdEs, essas MPEs não estabelecem relações de cooperação com instituições localizadas fora do arranjo produtivo como as universidades, centros de pesquisa, etc. e, além disso, a cooperação se dá, basicamente, por meio de trocas de informação e conhecimentos tácitos que são assimilados na esfera tanto das micro e pequenas, como das médias empresas.

Ainda que incipientes e, na maioria das vezes, informais, as ações conjuntas realizadas pelas empresas já resultam em algumas melhorias. Porém, esses resultados seguem tendências diferentes quando se analisa pelo tamanho das empresas. Conforme destacado anteriormente, as MPEs apresentaram maiores índices de participações em ações conjuntas, conseqüentemente os melhores resultados dessas ações foram sentidos por essas empresas.

Para as MPEs, essas ações contribuíram principalmente para uma melhor inserção no mercado (55%), para o surgimento de novas oportunidades de negócios (32%), para melhoria nos processos produtivos (32%), introdução de inovações organizacionais (31%) e na melhoria da qualidade de seus produtos (30%), conforme Tabela 5.10.

Tabela 5.10 – Resultados Obtidos com as Parcerias Realizadas pelas Micro e Pequenas Empresas do Arranjo Produtivo de Confecção-Bordado Infantil em Terra Roxa – PR

Resultados	Grau de importância		
	Micro	Pequena	Média
Melhoria na qualidade dos produtos	0,28	0,31	0,10
Desenvolvimento de novos produtos	0,05	0,13	0,00
Melhoria nos processos produtivos	0,32	0,34	0,00
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	0,29	0,27	0,20
Melhor capacitação de recursos humanos	0,21	0,29	0,10
Melhoria nas condições de comercialização	0,20	0,17	0,00
Introdução de inovações organizacionais	0,23	0,38	0,00
Novas oportunidades de negócios	0,11	0,21	0,20
Promoção de marca da empresa no mercado nacional	0,14	0,19	0,20
Maior inserção da empresa no mercado externo	0,00	0,00	0,00
Outras	0,64	0,47	0,33

Fonte: Pesquisa de campo.

*Índice = $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Total de Empresas})$

Já, para as MdEs, que apresentaram baixos índices de cooperação, as atividades cooperativas tiveram uma pequena importância, sendo significativa apenas para melhorar a sua inserção no mercado uma vez que contribuiu para melhoria nas condições de fornecimento de seus produtos (20%), novas oportunidades de negócio (20%) e promoção da marca da empresa no mercado nacional (20%).

Assim, os resultados das ações conjuntas, mesmo que de forma fraca (principalmente para as MdEs) denotam certa eficiência e especificidade nas relações de parceria e cooperação do arranjo. Justificando, assim, o baixo índice apresentado pela intensidade, constância e formalidade com que estas atividades de cooperação são realizadas, posto que algumas são de caráter experimental.

De forma conclusiva e de acordo com o modelo adotado neste trabalho (quadro 2), pode-se classificar esse arranjo como possuindo uma estrutura de conhecimento *Tipo 1*, gerando importantes reflexos no desenvolvimento de capacidade de inovação e deixando, assim, espaço e sugestão para a implementação de políticas destinadas ao estímulo da cooperação, da geração de conhecimento e do desenvolvimento das MPEs.

5.4 GOVERNANÇA LOCAL

A estrutura de governança desse arranjo demonstrou ser bastante peculiar. Embora as empresas maiores não exerçam um papel de liderança em relação à produção, elas exercem um tipo de liderança “involuntária” no que diz respeito à introdução: de inovações de produtos e processos, de produtos modificados, de novas formas de organização da produção, de novas formas de gerência e de novas formas de comercialização. Dessa forma, mesmo que indiretamente, essas empresas “direcionam” o desenvolvimento das empresas menores do arranjo, influenciando, mas não determinando o comportamento das empresas menores.

Como já destacado, no arranjo em estudo não existem as empresas atuando como subcontratantes e/ou subcontratadas no desenvolvimento de etapas do processo produtivos. Todas as empresas desenvolvem todas as etapas de produção até a inserção no mercado, as micro, pequenas e médias empresas locais se inserem de forma direta no mercado vendendo toda a sua produção através de representantes comerciais e atacadistas.

Dada a inexistência de uma hierarquização na organização da produção e uma predominância de MPEs, pode-se afirmar que as empresas do arranjo estão estruturadas em forma de redes de produção, onde a proximidade territorial e as características locais e históricas proporcionam facilidades de interações interpessoais e interfirmas, sem influência determinante na produção.

Assim, a estrutura de governança do arranjo produtivo pode ser caracterizada pela ausência de empresas “dominantes” quanto ao processo produtivo e administrativo, ficando a cargo das empresas maiores apenas a liderança quanto à busca e introdução de inovações. Esse tipo de governança não beneficia a interação, entre os agentes locais, durante o processo de produção, diminuindo, conseqüentemente, a troca de informações e conhecimentos específicos do processo.

No entanto, observa-se que existe no arranjo um processo informal de interação beneficiado pela convivência, pela conveniência e pelo grau de conhecimento pessoal que os empresários locais possuem. Sendo assim, não existe uma governança exercida e determinada, pelas empresas maiores, mas existe uma livre interação entre os mesmos, o que tende a facilitar e ao mesmo tempo incentivar alguma convergência de interesses entre as empresas. Essa convergência de interesses tem se manifestado apenas informalmente, o que ocorre por falta de incentivos e talvez, até mesmo, por falta de uma governança estabelecida.

Dessa forma, cabe, então, analisar outras possíveis relações de cooperação existentes no arranjo e que venham a determinar um tipo de governança complementar. Ou seja, cabe, ainda, verificar a natureza e os tipos de organizações e instituições públicas e privadas que possam estar desenvolvendo algum estímulo às formas de coordenação e governança no arranjo produtivo.

Como forma de governança complementar, observou-se que existem apenas três órgãos que atuam diretamente e com maior frequência no arranjo: a Secretaria da Indústria e Comércio da prefeitura local, a ACIATRA e o Sebrae.

A ação do governo local, através da **Secretaria da Indústria e Comércio**, se dá apenas na oferta de um centro de treinamento e formação profissional com cursos direcionados à capacitação da mão-de-obra e, mais recentemente, participando da construção e desenvolvimento do “Projeto APL de confecção moda bebê de Terra Roxa”. Além dessas ações, não foi detectado nenhum outro tipo de participação, por parte do governo local,

estadual ou mesmo federal, direcionada especificamente para o desenvolvimento desse arranjo.

No momento da pesquisa de campo, a relação entre os empresários e a prefeitura local era conflituosa, não havendo apoio do então governo local quanto às necessidades e solicitações dos empresários. Esses conflitos, entre as partes, se traduziam na falta de incentivos e políticas específicas direcionadas ao desenvolvimento do arranjo local. De acordo com os empresários a prefeitura poderia auxiliar no desenvolvimento se buscasse atender algumas necessidades, tais como: a criação de um centro industrial, criando agências de desenvolvimento, implementando ações direcionadas à promoção e difusão do nome e características do arranjo em todo o país (propaganda), criando outros cursos, como *estilismo*, *design*, administração, incentivos fiscais e financeiros para a implantação de novas empresas, disponibilizando infra-estrutura física, etc.

A **ACIATRA** se encontra em fase de reestruturação, após uma gestão conflituosa a Associação Comercial está buscando se reestruturar moralmente e financeiramente perante toda a cidade e perante seus associados. Os empresários locais possuem um bom relacionamento com a associação e com a nova gestão administrativa, isso só não se reflete em melhores resultados para o desenvolvimento do arranjo porque a prioridade no momento é se reerguer e reconquistar a confiança de todos e, só depois, poder direcionar sua atenção a atividades específicas para o arranjo.

No entanto, mesmo diante desse processo, a associação vem buscando, paralelamente, priorizar ações diretas para o desenvolvimento do pólo, ajudando na promoção e participação em feiras e na busca de reivindicações comuns dos seus associados junto ao governo local. Participação que, pelos motivos citados, é tida como fraca pelo atual presidente e pelos seus associados. Dessa forma, até o momento, a associação tem tido uma participação nula ou baixa na promoção de ações dirigidas especificamente ao fomento da competitividade e ao desenvolvimento de ações cooperativas entre as empresas; funções estas, até então, a cargo do Sebrae.

O **SEBRAE**, no entanto, não possui agência na cidade, o que torna difícil uma melhor atuação e um trabalho mais consistente na promoção e desenvolvimento do arranjo. Assim, o Sebrae vem atuando no sentido de incentivar e promover cursos, palestras, eventos e feiras

com o intuito de fornecer bases para o desenvolvimento pleno das interdependências dentro do arranjo.

O Sebrae de Toledo é uma importante instituição pública de apoio ao desenvolvimento do arranjo. Seu apoio refere-se ao suporte e alavancagem do conhecimento técnico e tecnológico no local. As empresas recorrem a esta instituição para buscar assessoria técnica relativa a problemas nos processos produtivos, administrativos e execução de cursos e treinamentos da mão-de-obra e do empresário.

Os cursos e treinamentos técnicos e profissionalizantes disponibilizados pelo Sebrae visam atender a necessidade do arranjo quanto a cursos específicos de treinamento. Esses cursos são direcionados para diversas áreas como: para o próprio processo produtivo, relacionamento interno à empresa, quanto às formas de gerências (empresariado e para os responsáveis pela produção de setores específicos da empresa), cursos técnicos de estilismo e desenho, gestão de qualidade, segurança do trabalho e etc.

Alguns desses cursos são realizados através de pessoas especializadas que o Sebrae leva até a cidade, mas a maioria se desenvolve através de exposições de fitas VHS que são exibidas nas empresas e discutidas pelos próprios funcionários. Sendo assim, esses cursos possuem tempos de durações variáveis e dependem da organização das empresas quanto à exposição dos mesmos.

Mesmo sendo precária e, nada adequada, a forma como são ministrados esses cursos, a maioria das empresas participam e estimulam seus funcionários a participar e a buscar estas e novas qualificações. Por isso, e pela forma como são expostos esses cursos, o Sebrae não consegue atender toda demanda e necessidade do arranjo.

O Sebrae participa também, na promoção de feiras, atua como consultora para a maioria das empresas, participa nas reivindicações dos empresários, enfim, dentre as instituições citadas o Sebrae é a única que realmente atua diretamente no arranjo. Porém, ainda não conseguiu colocar em prática uma série de ações de cunho cooperativo e associativo das empresas locais, tais como o grupo empreendedor, o grupo de empresas, etc.

A distância entre as cidades, Toledo e Terra Roxa, acaba por dificultar, em muito, o trabalho do Sebrae junto às empresas e empresários. Isso porque, além de dificultar a percepção de todas as necessidades e demandas do arranjo, para então poder trabalhar de

forma direta e constante na solução dessas demandas, a distância dificulta, também, a relação de confiança entre a instituição e os empresários.

A proximidade seria extremamente necessária para o melhor desenvolvimento dessa relação e para que o Sebrae possa, talvez, desenvolver a liderança necessária ao arranjo no desenvolvimento da cooperação e na busca pelo conhecimento e atividade inovativa.

A governança pode, assim, ser considerada peculiar porque o Sebrae é único órgão que atua no sentido de gerir, implantar e coordenar ações específicas direcionadas ao desenvolvimento do arranjo, ao incentivo pela busca e geração de conhecimento, ao desenvolvimento da cooperação e a maior interação entre as firmas. Ou seja, esse arranjo se caracteriza por possuir uma governança em forma de rede e predominantemente privada e pela inexistência de um agente coordenador estabelecido que atue no sentido de promover a capacitação produtiva do arranjo.

Do ponto de vista do sistema de produção institucional e organizacional, esse arranjo caracteriza-se como sendo do *Tipo 1* (quadro 1, do capítulo II), observa-se uma governança na forma de rede não existindo uma coordenação central ou radial, com uma baixa complementaridade na produção, configurando-se, quase que em sua totalidade, por empresas de mesmo porte, com uma produção verticalizada, não possuindo uma governança hierarquizada por parte das empresas maiores.

Caracteriza-se também, por uma governança complementar do tipo público-privada⁴⁸, apesar da presença do órgão público local (Prefeitura) que possui uma atuação quase inexistente e ineficaz no desenvolvimento e coordenação do arranjo.

5.5 SÍNTESE CONCLUSIVA

A evidência empírica do arranjo produtivo especializado em confecção-bordado infantil, aqui estudado, revela características particulares quanto aos padrões de divisão do trabalho, quanto à estrutura de conhecimento e mecanismos de aprendizagem intrafirma e às formas de governança associadas ao sistema de produção.

⁴⁸ A **governança privada** foi definida como sendo a coordenação de atividades econômicas através de relações extra-mercado, podendo assumir diferentes formas: redes (relação entre firmas com o mesmo poder), quase hierarquia (relação de subordinação de uma firma por outra) e hierarquia (a empresa).

No APL de confecção-bordado infantil de Terra Roxa, em sua estrutura produtiva predomina micro e pequenas empresas, que terceirizam uma parte da produção (costura e/ou bordado), enquanto as médias empresas se dividem em facções que se destinam exclusivamente à execução destas etapas da produção. Do ponto de vista do sistema de produção institucional e organizacional, esse arranjo caracteriza-se como sendo do *Tipo 1*, em que se observa uma governança na forma de rede, com uma baixa complementaridade na produção, configurando-se, quase que em sua totalidade, por empresas de mesmo porte. Caracteriza-se também, por uma governança complementar do tipo público-privada.

Percebe-se que o arranjo apresenta vínculos de cooperação, entre firmas e outras instituições, ainda incipientes e que as principais fontes de informação das empresas resultam, principalmente das fontes locais e das organizações em que essas empresas possuem algum vínculo de cooperação. A busca de informações técnicas se dá apenas pela troca de informações entre firmas e fornecedores e representantes (informalmente), isto tende a estimular a permanência ou pequenos avanços quanto à especialização local.

Outra característica marcante é a baixa capacidade tecnológica das MPEs. Além de uma reduzida capacidade de coordenação, através de relações cooperativas entre os agentes, o arranjo se depara com a ausência de um agente coordenador que atue no sentido de promover uma maior capacitação tecnológica para todo o sistema.

Em termos de estrutura de conhecimento, ela não tem gerado reflexos importantes no desenvolvimento de capacidade de inovação (*Tipo 1*), deixando assim, o espaço e sugestão para a implementação de políticas destinadas ao estímulo da cooperação formal, da geração de conhecimento e do desenvolvimento das MPEs. Menciona-se, ainda, a inexistência de uma infra-estrutura educacional voltada para o conhecimento e para as necessidades desse arranjo, pode se afirmar que o arranjo possui um fraco, restrito e passivo mecanismo de aprendizado intrafirmas.

Porém, vale destacar o vínculo de interação e cooperação informal existente entre aos empresários, fortalecido pela proximidade geográfica, conhecimento pessoal e pelo tipo de relacionamento que possuem, esse vínculo permite a troca de conhecimentos, informações e experiências. E esse tipo de interação tem sido fundamental para a disseminação dos conhecimentos e experiências adquiridas a partir do processo produtivo, além disso, torna-se

claro que esse tipo de interação é que contribui para a manutenção das empresas no mercado, já que não existem vínculos formais de disseminação do conhecimento específico.

Com base no modelo analítico aqui utilizado, as políticas públicas voltadas para o arranjo produtivo estudado podem atuar sobre as diversas dimensões produtivas ou do conhecimento, estimulando as complementaridades produtivas, as formas de governança e, em especial, a estrutura de treinamento e ações de qualificação da mão de obra. Tais pontos serão tratados no próximo capítulo.

CAPÍTULO VI – SUGESTÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ARRANJO

Os APL's têm se constituído em importante alternativa para o desenvolvimento de regiões periféricas. Contudo, vários estudos realizados no âmbito de uma série de arranjos têm demonstrado que o apoio ao desenvolvimento destas aglomerações assume vital importância como instrumento auxiliar de uma estratégia de desenvolvimento destas regiões.

De acordo com Brito e Bonelli (1997) *in* Costa (2003 p. 54),

“...internacionalmente tem se trilhado novos rumos em termos de paradigmas de desenvolvimento regional, que substituem os tradicionais instrumentos por uma estratégia de mobilização do potencial de desenvolvimento endógeno do espaços regionais, destacando: as inovações tecnológicas e a difusão territorial dessas inovações; a responsabilidade dos governos regionais e locais sobre os problemas territoriais, em detrimento das políticas centralistas, ou conduzidas a partir do poder central; o papel das pequenas e médias empresas, caracterizadas por sua maior flexibilidade frente as mudanças nos processos produtivos e mercados; e, a adoção de medidas para o desenvolvimento de serviços de apoio à produção”.

O território passa, assim, a ser visto como base de atuação e cooperação público-privado; onde, a partir dessa ação conjunta pode se desenvolver estratégias propulsoras do desenvolvimento industrial e capazes de aplicar políticas diferenciadas a ponto de levar em consideração os distintos problemas dos diversos espaços regionais.

Ainda na sua argumentação, Brito e Bonelli (1997) *in* Costa (2003) afirmam que os estímulos horizontais dos mais diversos tipos (serviços de informação tecnológica, formação de pessoal para pesquisa, desenho industrial etc.) se articulam muito melhor em torno das regiões do que ao redor dos Estados Nacionais. Desta forma, a proximidade dos problemas permite às autoridades regionais um conhecimento mais aprofundado da economia de seu território, que sempre apresentará diferenças em relação às outras regiões e, conseqüentemente, ao restante do território nacional.

A partir desse raciocínio e dos resultados apresentados nos capítulos IV e V sobre o arranjo produtivo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa, este item procura identificar sinteticamente a estrutura típica desse arranjo, para que, a partir daí, se possa definir uma formulação de sugestões de políticas públicas de apoio ao desenvolvimento do arranjo.

6.1 ANÁLISE ESTRUTURAL DO ARRANJO PRODUTIVO DE CONFECÇÃO-BORDADO INFANTIL DE TERRA ROXA: DEFICIÊNCIAS, VANTAGENS E PROPOSIÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Como já evidenciado anteriormente, a atuação pública na consolidação dos arranjos produtivos é um campo ainda em estudo. Portanto, a partir das análises e descrições sobre o arranjo local e, a partir da demonstração das atuais ações e programas desenvolvidos, procurar-se-á neste item conclusivo, alinhar algumas proposições e considerações sobre a intervenção pública no arranjo.

Mas, antes de começar, torna-se importante destacar alguns itens importantes sobre o assunto:

- a) Um APL não pode ser construído no “vazio”, ou seja, em localidades que não possuam um mínimo de condições prévias para o seu desenvolvimento. Alguma virtuosidade tem de estar presente;
- b) O desenvolvimento de um APL somente pode ser entendido e alcançado pelo conhecimento *in loco* de suas características sociais, culturais, históricas, geográficas, políticas, microeconômicas e macroeconômicas;
- c) Deve-se entender a importância da intervenção estatal no desenvolvimento do APL de Terra Roxa, principalmente por estar situado em uma região desarticulada. Neste sentido, a presença pública é importante, seja na facilitação, promoção, indução ou mesmo na coordenação do seu desenvolvimento.

O Estado deve intervir como um agente pró-ativo na solução de problemas nos quais os agentes locais não possuem autonomia para sua resolução, direcionando, desta forma, a localidade para um caminho mais promissor no longo prazo. Suzigan *et al* (2002) destacam que uma ação pública eficiente deve: desenvolver a sustentabilidade do APL capaz de manter a trajetória de desenvolvimento do APL; promover a elevação do capital social, por intermédio de ações que favoreçam a inclusão dos agentes estabelecendo relações de confiança; democratizar o acesso aos bens públicos (educação, saúde, crédito, centros de pesquisa, serviços empresariais, plataformas logísticas etc.) através do aumento da oferta; preservar o meio ambiente; mobilizar os recursos endógenos por meio da articulação de

recursos públicos ou privados aportados por agentes do próprio APL; atrair recursos exógenos captando recursos públicos ou privados complementares aos aportados pelos atores locais; integrar-se com outros atores que possuam algum tipo de programa ou projeto no território; e, facilitar a conexão com os mercados, sejam estes potenciais ou efetivos.

Neste ponto, é bom destacar que o grau de institucionalidade do arranjo – expresso na presença de instituições públicas ou privadas que influenciem diretamente no comportamento dos agentes e no grau de cooperação, associação e coordenação de atividades entre os mesmos – é baixo. Dentre as instituições existentes, apenas o Sebrae sinaliza com algumas ações pró-ativas, porém, ainda insuficientes. Vale destacar, ainda, que o Sebrae foi a única instituição a receber avaliação positiva pelos empresários quanto à participação no arranjo.

Ademais, a atuação das demais instituições, é muito contestada pelos agentes, revelando um alto índice de desaprovação e insatisfação que, conseqüentemente, dificulta a ordenação das ações em conjunto e ameaça até mesmo o poder de coordenação que estas instituições teriam.

Diante destas dificuldades e das deficiências apontadas anteriormente, e buscando a sustentabilidade do arranjo, o Sebrae buscou desenvolver um novo projeto de desenvolvimento. Iniciado após a pesquisa de campo, esse projeto busca, a partir do conceito de “Arranjos Produtivos Locais”, uma ferramenta para o fortalecimento das micro e pequenas empresas locais no contexto do desenvolvimento do território e do setor produtivo. Ou seja, a partir do amadurecimento conceitual e operacional que aponta a atuação em APL's o Sebrae busca desenvolver uma estratégia direcionada para o aumento da competitividade, incremento da atividade empreendedora, geração de sustentabilidade e inclusão das MPEs nas políticas de desenvolvimento do Brasil.

Uma vez identificadas as necessidades do arranjo, o Sebrae procura, através desse projeto, potencializar as ações de promoção de desenvolvimento, como forma complementar das políticas para o desenvolvimento, convergindo iniciativas institucionais e de atores locais de forma a minimizar a multiplicidade de esforços, otimizar a alocação de recursos, promover o compartilhamento de objetivos e a consolidação de boas práticas de desenvolvimento local.

De acordo com Carlos Guedes⁴⁹,

“a razão para o desenvolvimento deste projeto é a busca pelo desenvolvimento local, mobilizando toda a sociedade local, em seu conjunto de poderes, de representação, para desenvolver ações que criem um ambiente favorável, onde haja uma governança que defina políticas públicas locais propícias às micro e pequenas empresas”.

Denominado de “Arranjo Produtivo de Confeção Moda Bebê de Terra Roxa” este projeto parte do ponto de vista de que cada território, como é o caso de Terra Roxa, concebe um modelo próprio de desenvolvimento, a partir de sua cultura e tradição local, do nível de envolvimento dos atores locais e dos recursos materiais e humanos disponíveis.

Trata-se de um projeto ambicioso, por serem muitas as carências apresentadas pelo arranjo, mas que encontra, já desenvolvidas, algumas características imprescindíveis para sua realização e sem as quais se tornaria impossível a sua implantação. Essas características já foram apresentadas no decorrer deste trabalho, a partir dos resultados encontrados em campo, quais seriam: as redes de atores locais; as potencialidades, vocações e oportunidades; as vantagens comparativas e competitivas; a infra-estrutura existente; o capital humano (conhecimentos, habilidades e competências das pessoas); o capital social (os níveis de confiança, cooperação informal, organização e participação social); a cultura empreendedora (níveis de auto-estima, autoconfiança e capacidade de iniciativa); a cultura local (os costumes, os valores e crenças locais, as tradições); dentre vários outros fatores.

É exatamente a destacada presença desses atores locais e a capacidade explícita ou tácita de atuarem em um mesmo setor produtivo, a chave para a construção de um desenho territorial que se traduza, efetivamente, numa unidade de desenvolvimento, pois revela o seu protagonismo local. São esses sujeitos que instituem o território como uma unidade de desenvolvimento. Ninguém melhor do que eles para reconhecer e valorizar os ativos locais, quer dizer, identificar as potencialidades, vocações, oportunidades e vantagens.

O esforço desenvolvido atualmente pelo Sebrae e empresários locais segue exatamente a direção das políticas públicas que seriam aqui sugeridas. Portanto, de início, fazer-se-á

⁴⁹ Carlos Guedes é o coordenador do Sebrae – Toledo e o coordenador do projeto. Este trecho é parte de uma entrevista realizada com o mesmo, pos pesquisa de campo e após ser dada a abertura do projeto.

apresentação e análise das políticas atualmente implantadas e, a partir daí, sugerir políticas públicas destinadas à consolidação dessas ações e à consolidação do arranjo.

Tais políticas, já em início de execução, atendem às atuais necessidades do arranjo atuando no aumento de competitividade e ao mesmo tempo respeitando e levando em consideração a cadeia produtiva da qual o arranjo faz parte.

6.1.1 Programas e ações implementadas

Como salientado anteriormente, uma das necessidades do arranjo é a baixa participação de outros órgãos de apoio às empresas, que visem dar suporte ao desenvolvimento local e que possibilitem a formação de uma governança estruturada e consolidada.

Neste sentido, o projeto APL moda bebê de Terra Roxa, buscou formar parcerias com outras instituições do arranjo e próximas ao arranjo, tais como: Associação Comercial e Industrial de Terra Roxa (ACIATRA), Sindicato da Indústria do Vestuário do Oeste do Paraná (SINDIVEST)⁵⁰, Prefeitura Municipal de Terra Roxa, Câmara Municipal de Terra Roxa, Núcleo Setorial de Turismo de Terra Roxa⁵¹, SEBRAE-Nacional, SEBRAE- PR, SENAI-PR (da cidade de Toledo), SESI, EMATER-PR, Pólo do Vestuário Oeste Paranaense, Federação das Associações Comerciais do Paraná (FACIAP), Banco do Povo, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Fórum de Competitividade de Confecções MIDC/CEF, Universidade Estadual do Oeste Paraná (UNIOESTE) e Correios.

Através dessas parcerias o arranjo passa ter contato direto com instituições de ensino, pesquisa, financiamento, desenvolvimento, etc. A proximidade com o Sesi, Senai e Unioeste, por exemplo, tendem a resolver o problema da capacitação de mão-de-obra, não só a nível técnico como também a nível superior. As demais instituições atuaram na elaboração e desenvolvimento de novos projetos destinados a resolver os problemas de infra-estrutura, e a estimular a cooperação, a interação e a busca pelo conhecimento formal.

⁵⁰ O SINDIVEST já possui uma representação em Terra Roxa, porém ainda não conseguiu a adesão dos empresários e dos trabalhadores da cidade. No momento da pesquisa este órgão não possuía nenhum filiado, e, portanto não exercia nenhuma influência junto aos empresários locais.

⁵¹ Em parceria com a ACIATRA e Prefeitura Municipal esse núcleo setorial vem tentando desenvolver o turismo na cidade, a partir da implantação de um roteiro turístico ao ponto histórico da cidade (Ciudad Real del Guayra – igreja antiga), a cachoeiras e outras atrações, com o objetivo de atrair novas fontes de renda para a cidade e divulgar o seu nome a nível nacional.

Neste sentido, as políticas públicas elaboradas através dessas parcerias estão sendo orientadas no sentido de estimular processos locais de desenvolvimento através das seguintes ações:

- a) Conexão com os mercados: as ações nos arranjos deverão estar orientadas para os mercados, sejam eles atuais ou potenciais;
- b) Sustentabilidade: a idéia é a de que o arranjo possua um padrão de organização que se mantenha ao longo do tempo em virtude de ter adquirido certas características que lhe conferem capacidades auto-generativas;
- c) Promoção de um ambiente de inclusão: as ações devem favorecer a inclusão de micro e pequenos negócios no mercado com distribuição de riquezas, conhecimento, poder e renda;
- d) Atração de recursos exógenos: as ações deverão captar recursos públicos ou privados complementares aos aportados pelos atores locais.
- e) Elevação do capital social: as ações devem promover a interação e a cooperação entre os atores do território, através do estabelecimento de relações de confiança;
- f) Democratização do acesso aos bens públicos (por exemplo, educação, saúde, crédito, centros de pesquisa, serviços empresariais, plataformas logísticas): as ações devem estimular a criação de bens públicos e seu acesso por parte das micro e pequenas empresas;
- g) Protagonismo local: as ações serão sempre concebidas, implementadas e avaliadas de forma a levar os atores locais a serem protagonistas de seus próprios futuros;
- h) Integração com outros atores: o processo de desenvolvimento do arranjo exige estreita integração entre todas as instituições que possuam algum tipo de programa ou projeto no território;
- i) Mobilização de recursos endógenos: as ações deverão mobilizar recursos públicos ou privados aportados por agentes do próprio APL;

- j) Valorização do patrimônio histórico e cultural: considerado como um recursos para fortalecer a identidade de um território e para agregar valor aos bens e serviços produzidos;

A partir destas perspectivas e das parcerias realizadas, alguns projetos, programas e ações já estão sendo implementados. Como exemplo de programas e projetos pode se citar: o Projeto Empreender, Programa de Turismo - Rotas Turísticas, Fórum de Competitividade Confeções MIDC/CEF, Programa Setorial do Vestuário - Sebrae/PR, Programa de Exportações – APEX, Programa Setorial Integrado - VESTPAR/APEX, e Pólo do Vestuário do Oeste do Paraná.

Quanto às ações já desenvolvidas, cita-se:

Quadro 5 – Ações Realizadas pelo programa APL de Confeção Moda Bebê de Terra Roxa, em 2004

AÇÃO	RESUMO	PARCEIRO	GRUPO TEMÁTICO
CURSO SUPERVISOR DE PRODUÇÃO	Em parceria com o Sebrae e MDIC e realização do Senai-Cetiqt do Rio de Janeiro, com a participação de 20 empresas, totalizando 40 participantes. O treinamento consistiu em aulas teóricas e consultoria individual nas empresas	SEBRAE MDIC SENAI	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
JANTAR DE ASSINATURA DO TERMO DE PACTUAÇÃO	Realizado no Clube Maracaju com a participação de 580 convidados. Participaram além dos empresários do APL, representantes das entidades parceiras, deputados, empresários de Terra Roxa e região e o Secretário de Estado do Emprego.	APL	GOVERNANÇA DO APL
MISSÃO TÉCNICA A FENIT	Evento promovido pelo Pólo do Vestuário e APL, 40 empresários visitaram a FENIT e FIT em São Paulo.	SEBRAE SINDVEST	GOVERNANÇA DO APL
CONSULTORIA	Em parceria com o Sebrae e a ACIATRA toda quarta-feira os empresários têm à sua disposição um consultor para assuntos financeiros e administrativos. É um serviço oferecido sem custo para o empresário.	ACIATRA SEBRAE	GESTÃO EMPRESARIAL
EMPRETEC	Realizado com a participação de 22 empresários de Terra Roxa e Cascavel. Do APL 12 representantes participaram.	SEBRAE	GESTÃO EMPRESARIAL
79º. ENCOMEX	No Encontro de Comércio Exterior promovido pelo MDIC, o APL esteve representado por uma empresa que expôs o seu caso de sucesso via Exporta Fácil dos Correios.	MDIC CORREIOS	COMÉRCIO EXTERIOR

VISITA DO SEBRAE NACIONAL	Os representantes do Sebrae que estão diretamente ligados aos APLs visitaram Terra Roxa. Esta ação teve por objetivo conhecer a dinâmica do APL de Moda Bebê e assim poder definir políticas estratégicas adequadas.	SEBRAE	GOVERNANÇA DO APL
OFICINA DA MODA	Evento promovido pelo Sebrae e Senai, 8 participantes do APL conheceram a Iconografia Paranaense com ênfase para Moda.	SEBRAE SENAI	DESIGN
SECRETARIA EXECUTIVA	Contratação da Secretaria Executiva conforme definido na Oficina de Pactuação, para assessorar o Grupo Gestor.	SEBRAE	GOVERNANÇA DO APL
CONVÊNIO FINANCEIRO	Por iniciativa da agência local do Banco do Brasil, foi celebrado convênio para desconto de cheques com taxa reduzida às empresas participantes do APL.	BANCO DO BRASIL	COMPETITIVIDADE SUSTENTÁVEL
EQUIPAMENTOS	Através de parcerias com fornecedores o APL adquiriu os equipamentos para o funcionamento da Secretaria Executiva, tais como computador, impressora, aparelho de telefone e mesa.	FORNECEDORES	GOVERNANÇA DO APL
CONVÊNIO FINANCEIRO	A Gerência Regional da Caixa apresentou os programas e produtos específicos para o APL.	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	COMPETITIVIDADE SUSTENTÁVEL
BINGO	Em parceria com a AABB (Banco do Brasil) o APL participou na venda das cartelas. Esta ação teve um bom resultado financeiro, que será utilizado para investimentos na organização do escritório do APL.	BANCO DO BRASIL	GOVERNANÇA DO APL
ENCONTRO DE APLS	No evento promovido pelo Governo Federal através do MDIC em Brasília, 15 APLs do Brasil estiveram presentes. O APL Moda Bebê esteve representado pelo coordenador do Grupo Gestor o empresário Eugenio Rossato.	MDIC SEBRAE	GOVERNANÇA DO APL
PRODUÇÃO DE VÍDEO	Como forma de apresentar o APL foi produzido um vídeo de 8 minutos.	SEBRAE	MARKETING E MERCADO
CONSULTORIA TECNOLÓGICA	Com a participação de 20 empresas, o programa Consultoria Tecnológica, que consiste em 48 horas de consultoria nas áreas de Modelagem, Custos e Indicadores e Produção. Este programa está sendo aplicado em somente 13 APLs do Brasil.	SEBRAE MDIC SENAI	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
MISSÃO TÉCNICA À FEBRATÉX	Considerada a maior feira de máquinas para confecções a Febratex é realizada em Blumenau. O APL em parceria com o Sebrae e fornecedores organizou uma missão técnica com a participação de 40 empresários. Além da feira o grupo visitou empresas fabricantes de malhas e	SEBRAE	GOVERNANÇA DO APL

	equipamentos.		
NEGOCIAÇÃO COLETIVA	Com o objetivo de adquirir máquinas com tecnologia avançada para Modelagem e Corte o APL negociou coletivamente a compra de 7 máquinas, alcançando um valor de mais de R\$ 200.000,00. Nesta negociação o fornecedor retribuiu com um refrigerador que está sendo utilizado nas dependências do APL.	APL	MARKETING E MERCADO
FEIRA DO EMPREENDEDOR	Exposição promovida pelo Sebrae, e realizada em Curitiba, o APL expôs seus produtos e empresas no stand das ações associativas.	SEBRAE	MARKETING E MERCADO
NOVAS INSTALAÇÕES DOS CORREIOS	Em virtude do aumento da demanda de serviços, motivado em grande parte pelas empresas do APL a agência local dos Correios está mudando para um local mais amplo. Será oferecido um serviço de coleta nas empresas.	CORREIOS	MARKETING E MERCADO
PALESTRA SOBRE RELAÇÕES TRABALHISTAS	Foi realizada uma palestra com a participação de empresários do APL, contabilistas e advogados com a finalidade de esclarecer dúvidas quanto a legislação trabalhista.	SINDIVEST	GESTÃO EMPRESARIAL
LOGOMARCA ⁵²	Foi definida pelo APL a sua logomarca oficial, que poderá ser utilizada pelas empresas. O objetivo é divulgar o APL.	SEBRAE	MARKETING E MERCADO
CONSÓRCIO DE EXPORTAÇÃO	Está sendo formado um grupo para criar um consórcio de exportação. O Sebrae está disponibilizando o consultor para auxiliar na formalização.	SEBRAE	COMÉRCIO EXTERIOR

Fonte: Sebrae Toledo, 2004/2005.

Como pode ser observado no Quadro 3, a implantação do programa “Terra Roxa como APL” já aponta para o desenvolvimento de uma série de medidas importantíssimas para o arranjo. A primeira delas é formação do Grupo Gestor que possui a função de atender às exigências dos empresários que fazem parte do programa, bem como de articular parcerias, atividades cooperativas, reuniões, cursos, etc.

Percebe-se que esse grupo vem desenvolvendo parcerias que buscam o fortalecimento da governança local, da gestão empresarial, da gestão de recursos humanos, da competitividade sustentável, do marketing e do acesso ao mercado e do acesso ao comércio externo.

⁵² A Logomarca oficial do arranjo já foi desenvolvida e será usada por todas as empresas do arranjo em embalagens, etiquetas, *folders*, *out doors*, catálogos, etc (ANEXO 3).

6.1.2 Proposições de Políticas

Como sugestão para o fortalecimento e continuidade desse programa, e para a sustentabilidade do arranjo propõe-se as seguintes políticas:

I) O grupo gestor deve coordenar, e quando for o caso reivindicar, o próprio desenvolvimento institucional do local. Para isto, deve definir o papel de cada agente; promover ações que visem implantar ou ativar entidades de classe, tanto patronal quanto de trabalhadores; coordenar e participar da montagem de agências, fóruns, consórcios, cooperativas e centros comerciais; reivindicar que o setor público implante instituições técnicas e acadêmicas, instituições de pesquisa, instituições de fomento, incubadoras etc.; buscar relacionamentos formais e operacionais com outras instituições; aumentar o grau de interação/cooperação entre empresas, academia e governo; e, finalmente, lutar pelo desenvolvimento do espírito empreendedor nos agentes locais e regionais.

Nesse sentido, o Grupo Gestor deve elaborar um processo prévio de planejamento com o intuito de desenvolver um projeto piloto para a consolidação do aglomerado. Espera-se com isto, motivar a participação dos agentes no processo e desenvolver a própria governança local. Entretanto, a finalidade precípua do grupo gestor é servir de efetiva ponte de diálogo entre os agentes locais e os órgãos públicos envolvidos no APL, cabendo a este, executar as ações a ele destinadas, além de intervir e participar, conforme o grau de interesse dos agentes privados, para a criação e o desenvolvimento deste grupo.

II) Dado que o arranjo apresenta uma conformação estrutural horizontal sem empresa âncora⁵³. As possíveis intervenções do Estado no arranjo devem fundamentar-se em ações que possam estar pautadas pelo princípio da total abrangência, já que intervenções em empresas específicas, dada a homogeneidade setorial constatada, podem causar um desequilíbrio artificial entre as empresas, o que é prejudicial para o setor, para a sociedade local e para qualquer tentativa de criação de ações conjuntas entre os diversos agentes.

III) Por outro lado, o apoio público ao desenvolvimento do APL não deve-se limitar ao desenvolvimento da cadeia produtiva interna do aglomerado, mas ao desenvolvimento de toda a cadeia produtiva regional da qual os aglomerados participam, tanto em desdobramentos a montante quanto a jusante. Assim, mais do que o aumento do grau de cooperação horizontal, deve-se indicar ações que facilitem as interações verticais ao longo da cadeia da qual o arranjo

⁵³ Esta constatação é muito importante, pois num aglomerado onde há a existência de empresas âncoras algumas ações de política pública podem ser centradas nestas empresas, que retransmitiriam os impulsos recebidos às empresas à montante e à jusante da cadeia produtiva local e regional.

participa. Ou seja, deve propor políticas de aproximação entre os fornecedores e os empresários locais, através de incentivos para a instalação desses fornecedores na cidade, e entre os empresários e seus clientes, através da implantação de setores de venda com atendimento direto ao cliente. Esta ação visaria o não estrangulamento do desenvolvimento do aglomerado e a dinamização de todo o sistema produtivo regional.

Como solução, aponta se também, a participação do Grupo Gestor incentivando a aglutinação dos produtores em cooperativas e associações de modo que esta compra possa ser realizada em conjunto. Pode até ser estudado o caso de se implantar no aglomerado uma central de compras e distribuição numa parceria entre o Estado (financiador) e o grupo gestor (administrador). Assim, adquirindo maiores quantidades os produtores terão como negociar preços mais acessíveis, prazos de pagamentos mais condizentes com suas realidades, matérias-primas de melhores qualidades, o cumprimento do prazo de entrega e, transportando em conjunto, o pagamento de um preço de frete mais baixo.

IV) É também importante que o Estado crie linhas específicas de crédito para o financiamento da aquisição de insumos e matérias-primas. Este mecanismo de apoio pode funcionar como mais uma estratégia de aglutinação dos produtores, no caso do crédito somente ser disponibilizado para compras associadas.

V) Outra constatação importante diz respeito à capacidade instalada das empresas, a maioria opera com quase 100% de sua capacidade, chegando a recusar vendas em algumas épocas porque não possuem condições financeiras de aumentar sua capacidade de produção.

É bem verdade que boa parte dos produtores não possuem capital suficiente para a construção de novos barracões, e a cidade não possui disponibilidade de espaços suficientemente grandes que poderiam atender essa nova demanda. Assim, a proposição de políticas recai mais uma vez sob o problema do crédito e a necessidade do Estado criar linhas específicas para a resolução destas questões. Neste sentido, é possível que o Estado estude formas de financiamento de novas construções ou do financiamento, à partir da prefeitura local, da criação de um “parque industrial” na cidade. Esse parque poderia ser construído e depois financiado às empresas sob condições adequadas ao seu tamanho e capacidade.

Além de solucionar o problema da capacidade instalada, a criação do parque poderia proporcionar uma maior interação entre os empresários locais, uma vez que seriam deslocados para um centro de produção, bem como maior facilidade de acesso pelos compradores e

vendedores, uma vez que da forma como estão instalados (muitas vezes nos fundos das suas casas) torna-se difícil detectar onde estão localizados os produtores⁵⁴.

VI) As práticas inovativas precisam ser incentivadas. Apesar do interesse apresentado pelas empresas na introdução de inovação (principalmente máquinas e processos produtivos) e do significativo percentual de faturamento gasto na aquisição dessas inovações, deve se desenvolver programas direcionados ao incentivo dessas atividades. A preocupação com o desenvolvimento tecnológico dos produtos e/ou processos, devem ser estimulados por intermédio de programas, coordenados pelo grupo gestor ou por instituições públicas, que estimulem as atividades inovativas nas empresas e nas instituições, além de gerarem e contratarem mão-de-obra capacitada a esta finalidade.

Uma forma direta de intervenção do Estado nessa questão é a aproximação e o direcionamento da atuação de suas instituições acadêmicas e de pesquisas para a solução dos problemas desses aglomerados, seja desenvolvendo novos equipamentos específicos para a realidade dos aglomerados, disponibilizando cursos técnicos para a mão-de-obra ou quadros administrativos, elaborando pesquisas sobre novos produtos e processos, ou mesmo fornecendo assistência técnica e administrativa.

VII) Vale mencionar, ainda, o problema do estrangulamento da mão-de-obra. Na cidade falta mão-de-obra disponível para a necessidade do arranjo, a taxa de desemprego é próxima de zero gerando um grande entrave à sustentabilidade do arranjo. Cabe, então, às instituições que agora atuam no arranjo desenvolver uma política de atração de mão-de-obra das cidades vizinhas para Terra Roxa.

Para tanto, é necessário uma política salarial diferente, com a determinação do piso salarial os trabalhadores não se sentem atraídos a buscar capacitação na atividade e nem deslocarem até Terra Roxa para buscar trabalho. Essa mão-de-obra poderia ser buscada em cidades próximas, como Guaíra, que não apresentam o mesmo nível de emprego que Terra Roxa, mas compensação salarial tem que existir.

Outra alternativa seria a abertura de filiais nessas cidades, mas não através de facções independentes e sim de filiais que seriam administradas e o processo coordenado pela empresas de Terra Roxa. Isso porque, a abertura de facções independentes já foi tentada e não deram certo pela falta do *know how* na produção e no reconhecimento do nome no mercado.

⁵⁴ Essa dificuldade foi sentida durante a pesquisa de campo e também foi citada por alguns representantes comerciais que estavam na cidade durante a pesquisa. Segundo esses representantes, o trabalho de compra e venda se torna muito oneroso e cansativo a não ser que se conheça as fábricas onde pretende visitar. E isso prejudica alguns produtores, porque acabam sendo deixados para trás por não possuírem estabelecimentos à vista.

As vendas se tornaram difíceis para estas facções por que todos buscavam os produtos de Terra Roxa.

Certamente, se muitas dessas sugestões forem implementadas as deficiências mais urgentes do arranjo e as dúvidas quanto a sua sustentabilidade serão sanadas e esse arranjo pode se desenvolver, passando de um arranjo potencial para um arranjo consolidado. Isto, adicionado com um programa estratégico mercadológico implementado pelo grupo gestor e pelas instituições envolvidas, capaz de criar uma marca de impacto; divulgar os produtos dos aglomerados e as atividades das empresas; elaborar um programa de *marketing* para o atendimento de determinados mercados; criar *designs* modernos e competitivos para os produtos a cada estação; elaborar estudos de mercados capazes de avaliar a tendência do mercado, as novas necessidades dos consumidores, a característica da demanda e o cadastro de potenciais clientes; fazer o acompanhamento de pós-venda aos clientes; tornar factível a possibilidade de ampliação do mercado consumidor e a acessibilidade de novos mercados tanto nacionais quanto internacionais.

VII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar as experiências das micro e pequenas empresas inseridas no arranjo produtivo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa, no Paraná, buscando investigar a trajetória de desenvolvimento desse arranjo e ressaltando a importância dessas empresas na geração de emprego e renda para a cidade.

A partir do desenvolvimento do trabalho buscou-se também enfatizar a questão do desenvolvimento sustentado a partir do estímulo às micro e pequenas empresas que possuem como características intrínsecas à geração de renda, emprego, avanços sociais e melhor distribuição de renda por meio da descentralização dos ativos produtivos. Além disso, é a pequena empresa que se instala no interior, nas pequenas localidades, gerando novos negócios, novos mercados, postos de trabalho e ampliando a renda local.

A partir do quociente locacional, $QL = 3,3$, foi possível perceber que Terra Roxa é um aglomerado produtivo de confecções, porém acredita-se que se fossem utilizados dados sobre o setor de confecção infantil a cidade apresentaria um maior quociente locacional apresentando uma maior especialização. E a partir de então, buscou-se a caracterização de Terra Roxa como arranjo produtivo.

A confecção-bordado infantil de Terra Roxa iniciou e desenvolveu a partir do esforço e vontade dos empresários locais, não havendo incentivos financeiros ou conjunturais (como proximidade com fornecedores ou com outros pólos especializados em confecção) que incentivassem a abertura dessas empresas.

Possui uma predominância de MPes (91,2% do total das empresas por porte) e apenas 8,8% de MdEs. Apesar da predominância MEs, a parcela maior de empregados no segmento são atribuídos às MdEs e PEs que empregam 52,3% e 34,7%, respectivamente. No total, em 2003, o arranjo, é constituído por 34 empresas registradas e em atividade, empregando 1661 pessoas com carteira assinada ou 2178 pessoas, se considerarmos os trabalhadores terceirizados.

Quanto ao processo de produção, não foi encontrada complementaridade entre empresas nas etapas de produção. A segmentação da produção existe apenas no âmbito interno às firmas e não entre elas, caracterizando uma estrutura produtiva predominantemente verticalizada e tornando o sistema de produção mais rígido. Toda a organização,

padronização, planejamento e controle das etapas produtivas são determinadas dentro da própria empresa de modo a atender um determinado nível de qualidade e de produtividade.

Com relação à mão-de-obra observou-se uma frequência de treinamentos realizados dentro das empresas, que têm como fim a transmissão do conhecimento prático ou técnico da produção. Dessa forma, enfatiza a existência, no arranjo, de um processo contínuo e interativo de aquisição de conhecimento tácito (aprender fazendo, usando e interagindo) e do desenvolvimento das habilidades do indivíduo ao “molde” da empresa.

Assim, o aglomerado tem apresentado um desenvolvimento autônomo caracterizado por uma produção predominantemente verticalizada, com baixa complementaridade e vínculos de cooperação entre firmas e outras instituições ainda em fase de formação e desenvolvimento.

Percebe-se que o arranjo apresenta vínculos de cooperação, entre firmas e outras instituições, ainda incipientes e que as principais fontes de informação das empresas resultam, principalmente das fontes locais e das organizações em que essas empresas possuem algum vínculo de cooperação. A busca de informações técnicas se dá apenas pela troca de informações entre firmas e fornecedores e representantes (informalmente), isto tende a estimular a permanência ou pequenos avanços quanto à especialização local.

Porém, vale destacar o vínculo de interação e cooperação informal existente entre aos empresários, fortalecido pela proximidade geográfica, conhecimento pessoal e pelo tipo de relacionamento que possuem, esse vínculo permite a troca de conhecimentos, informações e experiências. E esse tipo de interação tem sido fundamental para a disseminação dos conhecimentos e experiências adquiridas a partir do processo produtivo, além disso, torna-se claro que esse tipo de interação é que contribui para a manutenção das empresas no mercado, já que não existem vínculos formais de disseminação do conhecimento específico.

O aprendizado decorre, principalmente, a partir da rotina de produção da empresa, e como estas nem sempre são bem estruturadas e sua produção é verticalizada, os mecanismos de aprendizado se tornam fracos, restritos e passivos. Além disso, não existe uma infraestrutura educacional voltada para o conhecimento e para as necessidades desse arranjo, e uma coordenação local que atue neste sentido.

A governança apresenta características peculiares. As empresas não estão estruturadas a partir de um centro radial, uma vez que as empresas maiores não subcontratam as empresas menores, cada uma desenvolve sua produção e comercialização independente das demais; e, também, não estão estruturadas em forma de rede pois, apesar da predominância de MPEs não existe uma rede **formal** de cooperação e interação entre firmas. O Sebrae é o único órgão que atua no sentido de tentar gerir, implantar e coordenar ações específicas direcionadas ao desenvolvimento do arranjo, ao incentivo pela busca e geração de conhecimento, ao desenvolvimento da cooperação e a maior interação entre as firmas. Fato este refletido nas avaliações dos empresários quanto às instituições de apoio, o Sebrae foi a única instituição a receber avaliação positivas de todos os empresários.

Dessa forma, esse arranjo se caracteriza por possuir uma governança predominantemente privada e pela inexistência (na data da pesquisa de campo) de um agente coordenador que atue no sentido de promover a capacitação produtiva do arranjo.

Além disso, o arranjo caracteriza-se pela existência de uma infra-estrutura tecnológica ainda baixa, mas com significativos investimentos e direcionamentos para a reversão desta característica. Ainda existe uma grande distância entre as MdEs e as MPEs quanto ao nível e ao esforço de capacitação. As primeiras investem rotineiramente na capacitação tecnológica (CAD/CAM) e na melhoria do processo produtivo, adquirindo máquinas modernas (computadorizadas) e mais eficientes. As MEs, ao contrário, se deparam com a reduzida capacidade de financiamento para investimento em modernização tecnológica de máquinas e equipamentos, bem como em relação a novas formas de organização do trabalho.

Com relação à introdução de inovações, o arranjo pode ser considerado inovador no sentido de desenvolver inovações incrementais nos produtos. Estas são desenvolvidas como forma de atender as exigências do mercado de novos e melhores produtos a cada estação do ano. Além de desenvolver constantes melhorias no processo de produção.

Assim, do ponto de vista do sistema de produção institucional e organizacional, o APL de confecção-bordado infantil de Terra Roxa caracteriza-se como sendo do *Tipo 1*, em que se observa uma governança na forma de rede, com uma baixa complementaridade na produção, configurando-se, quase que em sua totalidade, por empresas de mesmo porte e, uma governança complementar do tipo público-privada.

Em termos de estrutura de conhecimento, ela não tem gerado reflexos importantes no desenvolvimento de capacidade de inovação (*Tipo I*), deixando assim, o espaço e sugestão para a implementação de políticas destinadas ao estímulo da cooperação formal, da geração de conhecimento e do desenvolvimento das MPEs. Menciona-se, ainda, a inexistência de uma infra-estrutura educacional voltada para o conhecimento e para as necessidades desse arranjo, pode se afirmar que o arranjo possui um fraco, restrito e passivo mecanismo de aprendizado intrafirmas.

Apesar das dificuldades operacionais e financeiras, acima mencionadas, o arranjo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa demonstra um potencial de crescimento significativo, mas que esbarra na falta de um agente coordenador que atue no sentido de explorar as vantagens de possuir produtos diferenciados no mercado, demanda crescente e relação de confiança entre os empresários locais, adquirida a partir da proximidade das empresas. Ou seja, há indícios de que, apesar de uma certa autonomia por parte das empresas em relação ao seu desenvolvimento, há necessidade premente de desenvolver no arranjo vínculos de cooperação, interação e articulação entre os agentes, no sentido de explorar o potencial produtivo do segmento de confecção-bordado infantil recém estabelecido em Terra Roxa/PR.

Neste sentido, várias parcerias vem sendo formadas para a tentativa de resolução e/ou amenização deste problemas, pode se citar algumas parcerias como: a ACIATRA, o SINDIVEST, a Prefeitura Municipal de Terra Roxa, a Câmara Municipal de Terra Roxa, Núcleo Setorial de Turismo de Terra Roxa, o SEBRAE-Nacional, o SEBRAE-Toledo, SENAI-Toledo, SESI, EMATER-PR, a FACIAP, o Banco do Povo, o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, etc.

Através dessas parcerias o arranjo passaria a ter contato direto com instituições de ensino, pesquisa, financiamento, desenvolvimento, etc. A proximidade com o Sesi, Senai e Unioeste, por exemplo, tendem a resolver o problema da capacitação de mão-de-obra, não só a nível técnico como também a nível superior. As demais instituições atuaram na elaboração e desenvolvimento de novos projetos destinados a resolver os problemas de infra-estrutura, e a estimular a cooperação, a interação e a busca pelo conhecimento formal.

Certamente, se muitas das políticas propostas através dessas parcerias forem implementadas as deficiências mais urgentes do arranjo e as dúvidas quanto a sua

sustentabilidade serão sanadas e esse arranjo pode se desenvolver, passando de um arranjo potencial para um arranjo consolidado.

REFERÊNCIAS

- ABIT. **Associação Brasileira da Indústria Têxtil**. Disponível em: <http://www.abit.org/dadosdenegocio>. Acesso em: 10 out. 2004.
- ABRAVEST. **Associação Brasileira da Indústria do Vestuário**. Disponível em: <http://abravest.org.br/abravest/projetos.htm>. Acesso em: 20 fev. 2004.
- ANALISE DA EFICIÊNCIA ECONÔMICA E DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA TÊXTIL BRASILEIRA. IEL, CNA e SEBRAE. Brasília, DF: IEL, 2000. 483 p.
- ARCHIBUGI, D.; COCO, A. A.. New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries (ArCo). *In: THE FIRST GLOBELICS CONFERENCE*, 2003 Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2003, 1 CD-ROM.
- ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE TERRA ROXA, 2003.
- BIANCHI, P.; MILLER, L. **Innovación y territorio: Políticas para las Pequeñas Empresas**. Jus: México, 1999.
- BRITO, J. **Aglomeraciones Industriales e Desenvolvimento Local na Região Sul: uma análise exploratória**. V ANPEC SUL: Florianópolis, SC. UFSC. 2002
- CAMPOLINA, C. D. Global-Local: Interdependências e Desigualdade ou Notas para uma Política Tecnológica e Industrial Regionalizada no Brasil; NT 9; *In: CASSIOLATO, J. e LASTRES, H. Projeto Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ-BNDES/FINEP, 2000.
- CAMPOS, R. R. (coord.) **Projeto de pesquisa “micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil”**. Programa de financiamento de bolsas de mestrado. Sebrae: Termo de Referência, 2003.
- CAMPOS, R. R.; VARGAS, M. A. Forms of Governance, learning mechanisms and localized innovation: a comparative analysis in local productive systems in Brazil. *In: The First Globelics Conference*. Rio de Janeiro: UFRJ. 2003.
- CAMPOS, R. R., CÁRIO, S. A. F.; NICOLAU, J. A. **Arranjo Produtivo Têxtil-Vestuário do Vale do Itajaí/SC**. Nota técnica 20, Rio de Janeiro: IE/ UFRJ. 2000.
- CAMPOS, A. C. de. **Arranjos Produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. 2004. 218 p. Tese. (Doutorado em Economia) – Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- CÁRIO S, A. F. e PEREIRA, F. C. B. **Inovação e desenvolvimento capitalista: referências históricas e conceitual de Schumpeter e dos Neo-schumpeterianos para uma teoria econômica dinâmica**. Disponível em: <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/sep/eventos/enc2002/m1-cario.rtf>. Acesso em: 15 mar. 2002.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Local systems of innovation in the Mercosur facing the challenge of the 1990's**. *Industry and Innovation*, v. 7, n. 1, 2000, p. 34-51.

_____. Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro. v 5, número especial, p. 103-136. 2001.

_____. O Foco em arranjos produtivos e inovativos de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena Empresa: Cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. Uma Caracterização de Arranjos Produtivos Locais de Micro e Pequenas Empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (orgs) **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relumbre Dumará, 2003.

CHANDLER, A. D. **Scale and scope: a dynamics of industrial capitalism**. Cambridge, Mass.: Belknap/Harvard University Press, 1990.

COMERCIO EXTERIOR – **Informe BB**. Confecções Conquista de Mercado com classe e estilo. 22 ed., Brasília: UEN internacional Banco do Brasil.

COSTA, A. B. **Modernização da competitividade da indústria de calçados brasileira**. 2003. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003

CRUZ-MOREIRA, J. R. **Industrial Upgrading nas cadeias produtivas globais: reflexões a partir das indústrias têxtil e do vestuário de Honduras e do Brasil**. 2003, 275p. Tese (Doutorado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

DICKEN, P. **Global shift: transforming the world economy**. 3 ed. New York, London, The Guilford Press, 1998.

DODGSON, M. **Learning, trust and inter-firm technological linkages: some theoretical associations**. In: Technological collaboration, p. 54-75. 1996.

DOSI, G. **Technical Change and Industrial Transformation: the theory and an application to the Semi-conductor Industry**; Londres: McMillan Press. 1984.

_____. The nature of the innovative process. In: **Dosi et al. Technical change and economic theory**. New York: Printer Publish. 1988.

EDQUIST, C. (2001); **The systems of innovation approach and innovation policy na account of the state of the art**; in Nelson e Winter DRUID Summer Conference, Aalborg, Din. **Anais...** p. 12-15 jun. 2001.

EDQUIST, C.; JOHNSON, B. Institutions and organisations in systems of innovation. In: EDQUIST, C. (edited by). **Systems of innovations technologies, institutions and organizations**. Chapter 2, London: Pinter, 1997.

FLEURY, A. C.C. The New pattern of operations management in developing countries: the case of Brazil. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 5/6, julho de 1999.

FLEURY, A. C.C.; FLEURY, M. T. CRUZ-MOREIRA, J. R. et. al.. **A competitividade das cadeias produtivas da Indústria têtil baseada em fibras químicas**. Relatório de pesquisa contratada pelo BNDES. Fundação Carlos Alberto Vanzolini. 2001. Disponível em: <<http://www.vanzolini.org.br/areas/desenvolvimento/cadeias-textil>>. Acesso em: 20 jun. 2004.

FRANCO, G. L. E KRETZER, J. Mecanismos de aprendizado e Formas de Governança: o estudo de caso do arranjo produtivo de confecção-bordado infantil de Terra Roxa-PR. 2º Seminário Itinerante sobre a Economia Paranaense. **Anais...**Toledo: UNIOESTE, 2004 Edição.

FREEMAN, C. **The economics of hope**. London: Pinter, 1992.

_____. **Technology policy and economic performance: lessons from Japan**. London: Pinter, 1987.

FREEMAN, C. e PEREZ, C. Structural crises of adjustment, business cycles and investment behavior. In: DOSI, G.; FREEMAN, C.; SILVERBERG e SOETE, L. **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, pp. 38-66. 1988.

GARCEZ, C. M. D. Sistemas Locais de inovação na Economia do aprendizado: uma abordagem conceitual. **REVISTA DO BNDES**, RIO DE JANEIRO, V. 7, N. 14, P. 351-366, DEZ. 2002.

GOMEZ, P. A.; SCHLEMM, M. M. Arranjos Produtivos Locais e Governança. In: XXIII SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Tecnologia e desenvolvimento econômico: desafios e caminhos para uma nova sociedade**. Curitiba. 19 a 22 Outubro. p.1269-1283. 2004.

GORINI, A. **Panorama do setor têtil no Brasil e no Mundo: reestruturação produtiva e perspectivas**. BNDES Setorial. N.12 p. 17-50. Rio de Janeiro: setembro, 2000.

_____. **O segmento índigo**. BNDES 2, SET-1009, Rio de Janeiro: 1999.

GOULARTI E, F. A.; NETO, R. **A indústria do vestuário: economia, estética e tecnologia**. Florianópolis. Livra Editora Obra Jurídica. 1997.

GUIMARÃES, E. P. Competitividade internacional: conceitos e medidas. **Estudos em Comércio Exterior**, ECEX/IE/UFRJ, vol. 1, nº 3, jul/dez. 1997.

HUMPREY, J. SCHMITZ, H. **Governance in Global Value Chains**. IDS Bulltin, v. 32, n.3, 2001.

_____. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. **IDS Working Paper 120**, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex. 2000.

IEMI-Instituto de Estudos e Marketing Industrial S/C LTDA. Primeiro relatório do setor têtil brasileiro. São Paulo: junho 2001. In PROCHNIK, V. **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil**: impactos das zonas de livre comércio. Relatório de Pesquisa. Cadeia Têtil e Confecções. Nota técnica final. Campinas:UNICAMP-IE. Campinas SP. 2002

IPARDES: INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL. **Arranjo Produtivo do Vestuário da região de Umuarama-Cianorte no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2004. 74p.

KONTIC, B. Redes produtivas e aprendizado a industria do vestuário da RMSP: espaço regional para políticas industriais. In: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ECONOMIA REGIONAL. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2001.

KRETZER, Jucélio. Dos sistemas nacionais aos sistemas regionais (ou locais) de inovação: uma perspectiva histórica. In: Godoy, A. M. G e LUGNANI, A. C. **Dimensões regionais do desenvolvimento brasileiro**. Maringá: PME/UEM, p.109-134, 2003.

KRETZER, Jucélio. A capacidade de aprendizagem específica da firma. In: V ANPEC-SUL, 1, 2002, Florianópolis. **Anais...** Brasília: ANPEC, 2002, CD ROM, p. 1-15.

KUPFER, D. Uma Abordagem Neo-Schumpeteriana da Competitividade Industrial. **Texto para Discussão**. Rio de Janeiro: IEI/UFRJ, n.299. 19 p. 1993.

LASTRES, M., M., H. Ciência e Tecnologia na Era do Conhecimento: um óbvio papel estratégico?. **Revista Parcerias Estratégicas**, n. 9, Outubro. 2000.

LE MOS, C. Inovação na Era do Conhecimento. In: LASTRES, H.M.M. e ALBAGLI, S. (orgs.). **Informação e Globalização na Era do Conhecimento**, Rio de Janeiro: Campus. 1999.

_____. Inovação em Arranjos e Sistemas de MPME– Nt 1.3. In: org. LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, E. J.; SZAPIRO, M.; ALBAGLI, S. & LEGEY L. **Proposições de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: UFRJ. 2001.

LUNDVALL, B. A. **National Systems of Innovation**. London: Pinter, 1992.

MALERBA, F. Learning by firms and incremental technical change. **Economic Journal**, vol. 12, pp. 845-859. 1992.

MARSHALL, A. (1996); **Princípios de Economia**; Série os economistas; São Paulo; nova cultural.

MASSUDA, Ely Mitie. A evolução do emprego na indústria têxtil brasileira – 1992 a 1999. In: **Anais do V ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL - ANPEC SUL**, 7, 2003, Curitiba: UFPR UEM, UFSC, UFRGS, PUCRS, 2003, p. 320-340.

MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia). **Relatório técnico sobre o diagnóstico do setor de rochas ornamentais do Brasil**. Rio de Janeiro: CETEM, MCT, set, 2000.

MONTEIRO, D. C.; CORRÊA, A. O Complexo Têxtil. In: **BNDES 50 ANOS: Histórias Setoriais**. BNDES, 2002. p. 241-276.

NELSON, R. R. The Co-evolution of Technology. Industrial Structure, and Supporting Institutions. **Industrial and Corporate Change**. New York: vol. 3, nº 1, 1994.

_____. Recent writings on Competitiveness: boxing the compass. **California Management Review**, Winter, p. 127-137. 1992.

_____. **National innovation systems**: a comparative analysis. Oxford University Press, 1993.

NELSON, R. e WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

PARANÁ CIDADE. Disponível em <<http://www.paranacidade.com.br>>. Acesso em: 16 mar. 2003.

PAULA, J. A. *et al.* Ciência e Tecnologia na dinâmica capitalista: elaboração neo-schumpeteriana e teoria do capital, **Texto para Discussão 152**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFGM. 2001.

PAVITT, K. **Sectoral patterns of technical change**: towards a taxonomy and theory; North-Holland: Research Policy, 13. 1984.

PETROCCHI, M. **A Interação e a cooperação como fontes de competitividade e aprendizagem na pequena e média indústria**. In: Revista Perspectiva em Ciência da Informação; disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/tecnologia/revistas/artigos/MG/art04>>. Acesso em: 13 dez. 2001.

PÓLO DE CONFECÇÃO INFANTIL GANHA O PAÍS. Especial quinta-feira, 29 de agosto de 2002. **Jornal O Paraná**. p. 59.

PORTER, M. **The competitive advantage of nations**, New York: The Free Press, 1990.

_____. Aglomerados e Competição: novas agendas para empresas, governos e instituições. In: PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**, RJ: Campus. 2. ed. 2001.

POSSAS, M. L. Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial. Implicações para o Brasil. In: CASTRO, B.; POSSAS, M.L. e PROENÇA, A. **Estratégias empresariais na indústria brasileira: discutindo mudanças**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS – RAIS/MTE. Bases Estatísticas, 2001, 2002, 2003.

SEBRAE - **Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas**. Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 20 fev. 2004.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. Clustering and industrialization: introduction. **World Development**, v. 27, n. 9, p. 1503 – 1514. 1999.

SCHUMPETER, J. A. (1934). **Teoria do desenvolvimento econômico**. Trad. port., São Paulo: Abril Cultural, (Coleção Os Economistas). 1982.

_____. (1942). **Capitalismo, socialismo e democracia**. Trad. port., Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1984.

SILVA, A. A. da, **Gestão Financeira: um estudo acerca da contribuição da contabilidade na gestão do capital de giro das médias e grandes indústrias de confecções do Estado do Paraná**. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e contabilidade) – FEA Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

STALLIVIERI F.; CAMPOS R.R. processos de aprendizagem interativa das micro e pequenas empresas do arranjo produtivo eletro metal-mecânico da microrregião de Joinville. *In*. Campos. R. R. (coord.) **Projeto de pesquisa “micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil”**. Florianópolis: UFSC, 2002. Nota técnica 1.

STORPER, M.; HARRISON, B Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their form of governance in the 1990's. **Research Policy**, v.20, n.5, p.407-422. 1991

SUZIGAN, W.; GARCIA, R. FURTADO, J. Governança de Sistemas de MPME em Clusters Industriais. *In*: LASTRES, H.; CASSIOLATO, J.; MACIEL, M. **Pequena Empresa, Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Relumbre Dumará, 2003.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R. **Clusters ou Sistemas Locais de Produção e Inovação: Identificação, Caracterização e Medidas de Apoio**. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento das Políticas Industrial e Tecnológica. maio, 2002.

TESSARI, C.A **Industria da Moda: Análise setorial**. Panorama Setorial. Gazeta Mercantil. Janeiro 2001.

TIDD, J.; BESSANT, J. e PAVITT, K. **Managing Innovation: integrating technological, market and organizational change**. Wiley. 1997.

TIGRE, P. B. Inovação e Teorias da Firma em Três Paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ. Nº 3, jan/jun. 1998.

VARGAS, M. A. Aspectos Conceituais e metodológicos na análise de arranjos produtivos e inovativos locais. *In*. Campos. R. R. (coord.) **Projeto de pesquisa “micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil”**. Florianópolis: UFSC, 2002. Nota Técnica 1.

_____. **Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local de processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil**. 2002. 255 f. (Tese de Doutorado) - Instituto de economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002b.

VILLASCHI, A. e CAMPOS, R. Sistemas/arranjos produtivos localizados: conceitos históricos para novas abordagens. *In*: CASTILHOS C. (Coord.). **Programa de apoio aos sistemas produtivos locais: a construção de uma política pública no RS**. Porto Alegre: FEE; SEDAI, p. 11- 48, 2002.

ANEXOS

**ANEXO 1: LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE
TERRA ROXA NO MAPA DO ESTADO DO
PARANÁ**



ANEXO 2: BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

PROGRAMA DE PESQUISA MPES EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL

SEBRAE-NA/UFSC/NEITEC

REDESIST - QUESTIONÁRIO PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

- Bloco A: Para coleta de informações em instituições locais e de fontes estatísticas oficiais sobre a estrutura do arranjo produtivo local
- Bloco B: Para coleta de informações nas empresas do arranjo produtivo local

BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

Este primeiro bloco de questões busca uniformizar as informações gerais sobre a configuração dos arranjos a serem estudados a partir do uso de estatísticas oficiais. Tais informações são obtidas a partir de fontes secundárias tais como a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego, Base de informações Base de Informações Municipais (BIM), Censo, entre outras. A RAIS é fonte obrigatória para todos os estudos, de forma a permitir sua comparabilidade. As informações desta fonte referem-se ao número de empresas, seu tamanho e pessoal ocupado, obedecendo à classificação CNAE do IBGE. Neste bloco deve-se identificar também a amostra de empresas pesquisadas, estratificada por tamanho. As demais fontes de informação devem ser definidas pelos pesquisadores de acordo com as características específicas de cada arranjo, observadas previamente, e devem possibilitar a identificação da estrutura educacional, de coordenação, tecnológica e de financiamento ..

Arranjo Nº _____

1. Municípios de abrangência do arranjo:

Municípios abrangidos	População residente	Pessoal ocupado nas atividades pesquisadas*	Pessoal total ocupado nos municípios**

Notas: * Somatório do pessoal ocupado (empregado) nas classes de atividade econômica (classe CNAE – 5 dígitos) inseridas no arranjo produtivo, com base nos dados da RAIS² – MTe.

** Emprego total nos municípios que compõem o arranjo, com base nos dados da RAIS – MTe.

2. Estrutura produtiva **do arranjo**:

Classificação CNAE (Classe de atividade econômica – 4 dígitos)	Número total de empresas conforme tamanho ³				
	Micro	Pequena	Média	Grande	Total

1 Identificar as fontes de informações usadas para o preenchimento de cada tabela.

2 A base de dados RAIS e RAIS - ESTABELECIMENTOS do Ministério do Trabalho e Emprego deve ser usada pelos pesquisadores, para o levantamento dos dados referentes ao emprego formal e ao número e tamanho de estabelecimentos.

3 Pessoas ocupadas: a) Micro: até 19; b) Pequena: 20 a 99; c) Média: 100 a 499; d) Grande: 500 ou mais pessoas ocupadas.

3. Estratificação da amostra:

Classificação CNAE (Classe de atividade econômica – 4 dígitos)	Número de empresas selecionadas conforme tamanho				
	Micro	Pequena	Média	Grande	Total

4. Infraestrutura educacional local/regional:

Cursos oferecidos	Número de cursos	Número de alunos admitidos por ano
Escolas técnicas de 2 ^o grau		
Cursos superiores		
Outros cursos profissionais regulares		
Cursos profissionais temporários		

5. Infraestrutura Institucional local: Associações, Sindicatos de empresas/trabalhadores, cooperativas e outras instituições públicas locais.

Nome/Tipo de instituição	Criação	Número de filiados	Funções

6. Infraestrutura científico-tecnológica:

Tipo de instituição	Nº. de instituições	Nº. de pessoas ocupadas
Universidades		
Institutos de pesquisa		
Centros de capacitação profissional e de assistência técnica		
Instituições de testes, ensaios e certificações.		

7. Infraestrutura de financiamento:

Tipo de instituição	Número de instituições	Volume de empréstimos concedidos em 2002
Instituição comunitária		
Instituição municipal		
Instituição estadual/Agência local		
Instituição federal/ Agência local		
Outras. Citar		

8. Financiamento por tamanho de empresa seguindo o tipo de instituição no ano 2002:

Tipo de Instituição	Percentual de empréstimo por tamanho de empresa			
	Micro	Pequena	Média	Grande
Instituição comunitária				
Instituição municipal				
Instituição estadual/Agência local				
Instituição federal/ Agência local				
Outras. Citar				

ANEXO 3: BLOCO B - AS EMPRESAS NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

BLOCO B - AS EMPRESAS NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL

Código de identificação:

Número do arranjo _____ Número do questionário _____

I - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

1. Razão Social: _____

2. Endereço _____

3. Município de localização: _____ (código IBGE) _____

4. Tamanho.

☐ 1. Micro

☐ 2. Pequena

☐ 3. Média

☐ 4. Grande

5. Segmento de atividade principal (classificação CNAE): _____

6. Pessoal ocupado atual: _____

7. Ano de fundação: _____

8. Origem do capital controlador da empresa:

☐ 1. Nacional

☐ 2. Estrangeiro

☐ 3. Nacional e Estrangeiro

9. No caso do capital controlador estrangeiro, qual a sua localização:

☐ 1. Mercosul

☐ 2. Estados Unidos da América

☐ 3. Outros Países da América

☐ 4. Ásia

☐ 5. Europa

☐ 6. Oceania ou África

10. Sua empresa é:

☐ 1. Independente

☐ 2. Parte de um Grupo

11. Qual a sua relação com o grupo:

- ☐ 1. Controladora
☐ 2. Controlada
☐ 3. Coligada

EXPERIÊNCIA INICIAL DA EMPRESA (As questões a seguir são específicas para a pesquisa sobre Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais).

12. Número de Sócios fundadores: _____

13. Perfil do principal sócio fundador:

Perfil	Dados	
Idade quando criou a empresa		
Sexo	<input type="checkbox"/> 1. Masculino	<input type="checkbox"/> 2. Feminino
Escolaridade quando criou a empresa (assinale o correspondente à classificação abaixo)	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/>	
Seus pais eram empresários	<input type="checkbox"/> 1. Sim	<input type="checkbox"/> 2. Não

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Analfabeto; | 5. Ensino Médio Completo; |
| 2. Ensino Fundamental Incompleto; | 6. Superior Incompleto; |
| 3. Ensino Fundamental Completo; | 7. Superior Completo; |
| 4. Ensino Médio Incompleto; | 8. Pós Graduação. |

14. Identifique a principal atividade que o sócio fundador exercia antes de criar a empresa:

Atividades

- ☐ 1. Estudante universitário
☐ 2. Estudante de escola técnica
☐ 3. Empregado de micro ou pequena empresa local
☐ 4. Empregado de média ou grande empresa local
☐ 5. Empregado de empresa de fora do arranjo
☐ 6. Funcionário de instituição pública
☐ 7. Empresário
☐ 8. Outra atividade. Citar

15. Estrutura do capital da empresa:

Estrutura do capital da empresa	Participação percentual (%) no 1o. ano	Participação percentual (%) Em 2002
Dos sócios		
Empréstimos de parentes e amigos		
Emprést. de instituições financeiras gerais		
Emprést. de instituições de apoio as MPEs		
Adiantamento de materiais por fornecedores		

Adiantamento de recursos por clientes		
Outras. Citar:		
Total	100%	100%

16. Evolução do número de empregados:

Período de tempo	Número de empregados
Ao final do primeiro ano de criação da empresa	
Ao final do ano de 2002	

17. Identifique as principais dificuldades na operação da empresa.

Favor indicar a dificuldade utilizando a escala, onde 0 é nulo, 1 é baixa dificuldade, 2 é média dificuldade e 3 alta dificuldade.

Principais dificuldades	No primeiro ano de vida				Em 2002			
Contratar empregados qualificados	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Produzir com qualidade	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Vender a produção	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital de giro	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Pagamento de juros de empréstimos	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras. Citar	(0)	(1)	(2)	(3)	(0)	(1)	(2)	(3)

18. Informe o número de pessoas que trabalham na empresa, segundo características das relações de trabalho:

Tipo de relação de trabalho	Número de pessoal ocupado
Sócio proprietário	
Contratos formais	
Estagiário	
Serviço temporário	
Terceirizados	
Familiares sem contrato formal	
Total	

II – PRODUÇÃO, MERCADOS E EMPREGO.

1. Evolução da empresa:

Anos	Pessoal ocupado	Faturamento Preços correntes (R\$)		Mercados (%)
Vendas nos municípios do arranjo	Vendas no Estado	Vendas no Brasil	Vendas no exterior	Total
1990				100%
1995				100%
2000				100%
2002				100%

2. Escolaridade do pessoal ocupado (situação atual):

Ensino	Número do pessoal ocupado
Analfabeto	
Ensino fundamental incompleto	
Ensino fundamental completo	
Ensino médio incompleto	
Ensino médio completo	
Superior incompleto	
Superior completo	
Pós-Graduação	
Total	

2. Quais fatores são determinantes para manter a capacidade competitiva na principal linha de produto?

Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Fatores	Grau de importância			
Qualidade da matéria-prima e outros insumos	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Custo da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Nível tecnológico dos equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de introdução de novos produtos/processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Desenho e estilo nos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Estratégias de comercialização	(0)	(1)	(2)	(3)
Qualidade do produto	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outra. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

III – INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZADO

BOX 1

Um novo produto (bem ou serviço industrial) é um produto que é novo para a sua empresa ou para o mercado e cujas características tecnológicas ou uso previsto diferem significativamente de todos os produtos que sua empresa já produziu.

Uma significativa melhoria tecnológica de produto (bem ou serviço industrial) refere-se a um produto previamente existente cuja performance foi substancialmente aumentada. Um produto complexo que consiste de um número de componentes ou subsistemas integrados pode ser aperfeiçoado via mudanças parciais de um dos componentes ou subsistemas. Mudanças que são puramente estéticas ou de estilo não devem ser consideradas.

Novos processos de produção são processos que são novos para a sua empresa ou para o setor. Eles envolvem a introdução de novos métodos, procedimentos, sistemas, máquinas ou equipamentos que diferem substancialmente daqueles previamente utilizados por sua firma.

Significativas melhorias dos processos de produção envolvem importantes mudanças tecnológicas parciais em processos previamente adotados. Pequenas ou rotineiras mudanças nos processos existentes não devem ser consideradas.

1. Qual a ação da sua empresa no período entre 2000 e 2002, quanto à introdução de inovações? Informe as principais características conforme listado abaixo. (observe Box 1 os conceitos de produtos/processos novos ou produtos/processos significativamente melhorados de forma a auxiliá-lo na identificação do tipo de inovação introduzida)

Descrição	1. Sim	2. Não
Inovações de produto		
Produto novo para a sua empresa, mas já existente no mercado?.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado nacional?.	(1)	(2)
Produto novo para o mercado internacional?	(1)	(2)
Inovações de processo		
Processos tecnológicos novos para a sua empresa, mas já existentes no setor?	(1)	(2)
Processos tecnológicos novos para o setor de atuação?	(1)	(2)
Outros tipos de inovação		
Criação ou melhoria substancial, do ponto de vista tecnológico, do modo de acondicionamento de produtos (embalagem)?	(1)	(2)
Inovações no desenho de produtos?	(1)	(2)
Realização de mudanças organizacionais (inovações organizacionais)		
Implementação de técnicas avançadas de gestão ?	(1)	(2)
Implementação de significativas mudanças na estrutura organizacional?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de marketing ?	(1)	(2)
Mudanças significativas nos conceitos e/ou práticas de comercialização ?	(1)	(2)
Implementação de novos métodos e gerenciamento, visando a atender normas de certificação (ISO 9000, ISSO 14000, etc.)?	(1)	(2)

2. Se sua empresa introduziu algum produto novo ou significativamente melhorado durante os últimos anos, 2000 a 2002, favor assinalar a participação destes produtos nas vendas em 2002, de acordo com os seguintes intervalos:

(1) equivale de 1% a 5%; (2) de 6% a 15%; (3) de 16% a 25%; (4) de 26% a 50%; (5) de 51% a 75%; (6) de 76% a 100%.

Descrição	Intervalos						
Vendas internas em 2002 de novos produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Vendas internas em 2002 de significativos aperfeiçoamentos de produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportações em 2002 de novos produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportações em 2002 de significativos aperfeiçoamentos de produtos (bens ou serviços) introduzidos entre 2000 e 2002	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

3. Avalie a importância do impacto resultante da introdução de inovações introduzidas durante os últimos três anos, 2000 a 2002, na sua empresa.

Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Aumento da produtividade da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Ampliação da gama de produtos ofertados	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da qualidade dos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa mantivesse a sua participação nos mercados de atuação	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado interno da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Aumento da participação no mercado externo da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu que a empresa abrisse novos mercados	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução de custos do trabalho	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução de custos de insumos	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu a redução do consumo de energia	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu o enquadramento em regulações e normas padrão relativas ao:				
- Mercado Interno	(0)	(1)	(2)	(3)
- Mercado Externo	(0)	(1)	(2)	(3)
Permitiu reduzir o impacto sobre o meio ambiente	(0)	(1)	(2)	(3)

4. Que tipo de atividade inovativa sua empresa desenvolveu no ano de 2002? Indique o grau de constância dedicado à atividade assinalando (0) se não desenvolveu, (1) se desenvolveu rotineiramente, e (2) se desenvolveu ocasionalmente. (observe no Box 2 a descrição do tipo de atividade)

Descrição	Grau de Constância		
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na sua empresa	(0)	(1)	(2)
Aquisição externa de P&D	(0)	(1)	(2)
Aquisição de máquinas e equipamentos que implicaram em significativas melhorias tecnológicas de produtos/processos ou que estão associados aos novos produtos/processos	(0)	(1)	(2)
Aquisição de outras tecnologias (softwares, licenças ou acordos de transferência de tecnologias tais como patentes, marcas, segredos industriais)	(0)	(1)	(2)
Projeto industrial ou desenho industrial associados à produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)
Programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)
Programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional, tais como: qualidade total, reengenharia de processos administrativos, desverticalização do processo produtivo, métodos de “just in time”, etc	(0)	(1)	(2)
Novas formas de comercialização e distribuição para o mercado de produtos novos ou significativamente melhorados	(0)	(1)	(2)

4.1 Informe os gastos despendidos para desenvolver as atividades de inovação:

Gastos com atividades inovativas sobre faturamento em 2002.....(%)

Gastos com P&D sobre faturamento em 2002..... (%)

Fontes de financiamento para as atividades inovativas (em %)

Próprias..... (%)

De Terceiros..... (%)

Privados..... (%)

Público (FINEP,BNDES, SEBRAE, BB, etc.)..... (%)

BOX 2

Atividades inovativas são todas as etapas necessárias para o desenvolvimento de produtos ou processos novos ou melhorados, podendo incluir: pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos; desenho e engenharia; aquisição de tecnologia incorporadas ao capital (máquinas e equipamentos) e não incorporadas ao capital (patentes, licenças, know how, marcas de fábrica, serviços computacionais ou técnico-científicos) relacionadas à implementação de inovações; modernização organizacional (orientadas para reduzir o tempo de produção, modificações no desenho da linha de produção e melhora na sua organização física, desverticalização, just in time, círculos de qualidade, qualidade total, etc); comercialização (atividades relacionadas ao lançamento de produtos novos ou melhorados, incluindo a pesquisa de mercado, gastos em publicidade, métodos de entrega, etc); capacitação, que se refere ao treinamento de mão-de-obra relacionado com as atividades inovativas da empresa.

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) - compreende o trabalho criativo que aumenta o estoque de conhecimento, o uso do conhecimento objetivando novas aplicações, inclui a construção, desenho e teste de protótipos.

Projeto industrial e desenho - planos gráficos orientados para definir procedimentos, especificações técnicas e características operacionais necessárias para a introdução de inovações e modificações de produto ou processos necessárias para o início da produção.

5. Sua empresa efetuou atividades de treinamento e capacitação de recursos humanos durante os últimos três anos, 2000 a 2002? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento na empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento em cursos técnicos realizados no arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	(0)	(1)	(2)	(3)
Estágios em empresas do grupo	(0)	(1)	(2)	(3)
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo	(0)	(1)	(2)	(3)
Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo ou próximo	(0)	(1)	(2)	(3)

Universidades	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Institutos de Pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Centros de capacitação profissional, de assistência técnica e de manutenção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Instituições de testes, ensaios e certificações	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras fontes de informação										
Licenças, patentes e “know-how”	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Conferências, Seminários, Cursos e Publicações Especializadas	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Feiras, Exibições e Lojas	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Encontros de Lazer (Clubes, Restaurantes...)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Associações empres. locais (inclusive consórcios de export.)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Informações de rede baseadas na internet	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)

BOX 4

O significado genérico de cooperação é o de trabalhar em comum, envolvendo relações de confiança mútua e coordenação, em níveis diferenciados, entre os agentes.

Em arranjos produtivos locais, identificam-se diferentes tipos de cooperação, incluindo a cooperação produtiva visando a obtenção de economias de escala e de escopo, bem como a melhoria dos índices de qualidade e produtividade; e a cooperação inovativa, que resulta na diminuição de riscos, custos, tempo e, principalmente, no aprendizado interativo, dinamizando o potencial inovativo do arranjo produtivo local. A cooperação pode ocorrer por meio de:

- intercâmbio sistemático de informações produtivas, tecnológicas e mercadológicas (com clientes, fornecedores, concorrentes e outros)
- interação de vários tipos, envolvendo empresas e outras instituições, por meio de programas comuns de treinamento, realização de eventos/feiras, cursos e seminários, entre outros
- integração de competências, por meio da realização de projetos conjuntos, incluindo desde melhoria de produtos e processos até pesquisa e desenvolvimento propriamente dita, entre empresas e destas com outras instituições

7. Durante os últimos três anos, 2000 a 2002, sua empresa esteve envolvida em atividades cooperativas, formais ou informais, com outra (s) empresa ou organização? (observe no Box 4 o conceito de cooperação).

() 1. Sim

() 2. Não

8. Em caso afirmativo, quais dos seguintes agentes desempenharam papel importante como parceiros, durante os últimos três anos, 2000 a 2002?

Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância.

Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa. Indicar a formalização utilizando 1 para formal e 2 para informal.

Quanto a localização utilizar 1 quando localizado no arranjo, 2 no estado, 3 no Brasil, 4 no exterior.

externo

Agentes	Importância				Formalização		Localização			
Empresas										
Outras empresas dentro do grupo	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas associadas (joint venture)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Fornecedores de insumos (equipamentos, materiais, componentes e softwares)	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Clientes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Concorrentes	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras empresas do setor	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Empresas de consultoria	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Universidades e Institutos de Pesquisa										
Universidades	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Institutos de pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Centros de capacitação profissional de assistência técnica e de manutenção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Instituições de testes, ensaios e certificações	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras Agentes										
Representação	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Entidades Sindicais	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Órgãos de apoio e promoção	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)
Agentes financeiros	(0)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)

9. Qual a importância das seguintes formas de cooperação realizadas durante os últimos três anos, 2000 a 2002 com outros agentes do arranjo? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Compra de insumos e equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Venda conjunta de produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Desenvolvimento de Produtos e processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Design e estilo de Produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacitação de Recursos Humanos	(0)	(1)	(2)	(3)
Obtenção de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Reivindicações	(0)	(1)	(2)	(3)
Participação conjunta em feiras, etc	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras: especificar	(0)	(1)	(2)	(3)

10.Caso a empresa já tenha participado de alguma forma de cooperação com agentes locais, como avalia os resultados das ações conjuntas já realizadas. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Melhoria na qualidade dos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Desenvolvimento de novos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhoria nos processos produtivos	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhoria nas condições de fornecimento dos produtos	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhor capacitação de recursos humanos	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhoria nas condições de comercialização	(0)	(1)	(2)	(3)
Introdução de inovações organizacionais	(0)	(1)	(2)	(3)
Novas oportunidades de negócios	(0)	(1)	(2)	(3)
Promoção de nome/marca da empresa no mercado nacional	(0)	(1)	(2)	(3)
Maior inserção da empresa no mercado externo	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras: especificar	(0)	(1)	(2)	(3)

11.Como resultado dos processos de treinamento e aprendizagem, formais e informais, acima discutidos, como melhoraram as capacitações da empresa. Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Descrição	Grau de Importância			
Melhor utilização de técnicas produtivas, equipamentos, insumos e componentes	(0)	(1)	(2)	(3)
Maior capacitação para realização de modificações e melhorias em produtos e processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhor capacitação para desenvolver novos produtos e processos	(0)	(1)	(2)	(3)
Maior conhecimento sobre as características dos mercados de atuação da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhor capacitação administrativa	(0)	(1)	(2)	(3)

IV – ESTRUTURA, GOVERNANÇA E VANTAGENS ASSOCIADAS AO AMBIENTE LOCAL

BOX 5

Governança diz respeito aos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação, nos processos de decisão locais, dos diferentes agentes — Estado, em seus vários níveis, empresas, cidadãos e trabalhadores, organizações não-governamentais etc. — ; e das diversas atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção, assim como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos.

Verificam-se duas formas principais de governança em arranjos produtivos locais. As hierárquicas são aquelas em que a autoridade é claramente internalizada dentro de grandes empresas, com real ou potencial capacidade de coordenar as relações econômicas e tecnológicas no âmbito local.

A governança na forma de “redes” caracteriza-se pela existência de aglomerações de micro, pequenas e médias empresas, sem grandes empresas localmente instaladas exercendo o papel de coordenação das atividades econômicas e tecnológicas. São marcadas pela forte intensidade de relações entre um amplo número de agentes, onde

nenhum deles é dominante.

1. Quais são as principais vantagens que a empresa tem por estar localizada no arranjo? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Externalidades	Grau de importância			
Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	(0)	(1)	(2)	(3)
Baixo custo da mão-de-obra	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com os fornecedores de insumos e matéria prima	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com os clientes/consumidores	(0)	(1)	(2)	(3)
Infra-estrutura física (energia, transporte, comunicações)	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com produtores de equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Disponibilidade de serviços técnicos especializados	(0)	(1)	(2)	(3)
Existência de programas de apoio e promoção	(0)	(1)	(2)	(3)
Proximidade com universidades e centros de pesquisa	(0)	(1)	(2)	(3)
Outra. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

2. Quais as principais transações comerciais que a empresa realiza localmente (no município ou região)? Favor indicar o grau de importância atribuindo a cada forma de capacitação utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Tipos de transações	Grau de importância			
Aquisição de insumos e matéria prima	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de equipamentos	(0)	(1)	(2)	(3)
Aquisição de componentes e peças				
Aquisição de serviços (manutenção, marketing, etc.)	(0)	(1)	(2)	(3)
Vendas de produtos	(0)	(1)	(2)	(3)

3. Qual a importância para a sua empresa das seguintes características da mão-de-obra local? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Características	Grau de importância			
Escolaridade formal de 1º e 2º graus	(0)	(1)	(2)	(3)
Escolaridade em nível superior e técnico	(0)	(1)	(2)	(3)
Conhecimento prático e/ou técnico na produção	(0)	(1)	(2)	(3)
Disciplina	(0)	(1)	(2)	(3)
Flexibilidade	(0)	(1)	(2)	(3)
Criatividade	(0)	(1)	(2)	(3)
Capacidade para aprender novas qualificações	(0)	(1)	(2)	(3)
Outros. Citar:	(0)	(1)	(2)	(3)

4. A empresa atua como subcontratada ou subcontratante de outras empresas, através de contrato ou acordo de fornecimento regular e continuado de peças, componentes, materiais ou serviços? Identifique o porte das empresas envolvidas assinalando 1 para Micro e Pequenas Empresas e 2 para Grandes e Médias empresas.

4.1 Sua empresa mantém relações de subcontratação com outras empresas ?

(1)Sim (2)Não

Caso a resposta seja negativa passe para a questão 7

4.2 Caso a resposta anterior seja afirmativa, identifique:

Sua empresa é:	Porte da empresa subcontratante	
Subcontratada de empresa local	(1)	(2)
Subcontratada de empresas localizada fora do arranjo	(1)	(2)
Porte da empresa subcontratada		
Subcontratante de empresa local	(1)	(2)
Subcontratante de empresa de fora do arranjo	(1)	(2)

5.Caso sua empresa seja subcontratada, indique o tipo de atividade que realiza e a localização da empresa subcontratante: 1 significa que a empresa não realiza este tipo de atividade, 2 significa que a empresa realiza a atividade para uma subcontratante localizada dentro do arranjo, e 3 significa que a empresa realiza a atividade para uma subcontratante localizada fora do arranjo.

Tipo de atividade	Localização		
Fornecimentos de insumos e componentes	(1)	(2)	(3)
Etapas do processo produtivo (montagem, embalagem, etc.)	(1)	(2)	(3)
Serviços especializados na produção (laboratoriais, engenharia, manutenção, certificação, etc.)	(1)	(2)	(3)
Administrativas (gestão, processamento de dados, contabilidade, recursos humanos)	(1)	(2)	(3)
Desenvolvimento de produto (design, projeto, etc.)	(1)	(2)	(3)
Comercialização	(1)	(2)	(3)
Serviços gerais (limpeza, refeições, transporte, etc)	(1)	(2)	(3)

6. Caso sua empresa seja subcontratante indique o tipo de atividade e a localização da empresa subcontratada: 1 significa que a empresa não realiza este tipo de atividade, 2 significa que sua empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada dentro do arranjo, e 3 significa que sua empresa subcontrata esta atividade de outra empresa localizada fora do arranjo.

Tipo de atividade	Localização		
Fornecimentos de insumos e componentes	(1)	(2)	(3)
Etapas do processo produtivo (montagem, embalagem, etc.)	(1)	(2)	(3)
Serviços especializados na produção (laboratoriais, engenharia, manutenção, certificação, etc.)	(1)	(2)	(3)
Administrativas (gestão, processamento de dados, contabilidade,	(1)	(2)	(3)

recursos humanos)			
Desenvolvimento de produto (design, projeto, etc.)	(1)	(2)	(3)
Comercialização	(1)	(2)	(3)
Serviços gerais (limpeza, refeições, transporte, etc)	(1)	(2)	(3)

7. Como a sua empresa avalia a contribuição de sindicatos, associações, cooperativas, locais no tocante às seguintes atividades: Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Tipo de contribuição	Grau de importância			
Auxílio na definição de objetivos comuns para o arranjo produtivo	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica	(0)	(1)	(2)	(3)
Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamento, assistência técnica, consultoria, etc.	(0)	(1)	(2)	(3)
Identificação de fontes e formas de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Promoção de ações cooperativas	(0)	(1)	(2)	(3)
Apresentação de reivindicações comuns	(0)	(1)	(2)	(3)
Criação de fóruns e ambientes para discussão	(0)	(1)	(2)	(3)
Promoção de ações dirigidas a capacitação tecnológica de empresas	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local	(0)	(1)	(2)	(3)
Organização de eventos técnicos e comerciais	(0)	(1)	(2)	(3)

V – POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAS DE FINANCIAMENTO

1. A empresa participa ou tem conhecimento sobre algum tipo de programa ou ações específicas para o segmento onde atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição/esfera governamental	1. Não tem conhecimento	2. Conhece, mas não participa	3. Conhece e participa
Governo federal	(1)	(2)	(3)
Governo estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)

2. Qual a sua avaliação dos programas ou ações específicas para o segmento onde atua, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição/esfera governamental	1. Avaliação positiva	2. Avaliação negativa	3. Sem elementos para avaliação
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------

Governo federal	(1)	(2)	(3)
Governo estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)

3. Quais políticas públicas poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva das empresas do arranjo? Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Ações de Política	Grau de importância			
Programas de capacitação profissional e treinamento técnico	(0)	(1)	(2)	(3)
Melhorias na educação básica	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de apoio a consultoria técnica	(0)	(1)	(2)	(3)
Estímulos à oferta de serviços tecnológicos	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de acesso à informação (produção, tecnologia, mercados, etc.)	(0)	(1)	(2)	(3)
Linhas de crédito e outras formas de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Incentivos fiscais	(0)	(1)	(2)	(3)
Políticas de fundo de aval	(0)	(1)	(2)	(3)
Programas de estímulo ao investimento (venture capital)	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras (especifique):	(0)	(1)	(2)	(3)

4. Indique os principais obstáculos que limitam o acesso da empresa as fontes externas de financiamento: Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante para a sua empresa.

Limitações	Grau de importância			
Inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades da empresa	(0)	(1)	(2)	(3)
Dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento existentes	(0)	(1)	(2)	(3)
Exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Entraves fiscais que impedem o acesso às fontes oficiais de financiamento	(0)	(1)	(2)	(3)
Outras. Especifique	(0)	(1)	(2)	(3)

**ANEXO 4: LOGOMARCA DO APL DE
CONFECÇÃO MODA BEBÊ DE TERRA
ROXA**

